Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР





#Софт-пробирка

Юбилей эрудита

«Знания обо всем» — вот девиз интерактивной Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия. Понятный интерфейс, множество настроек, стильный дизайн, и главное — огромное количество информации. Статья посвящена десятому, юбилейному изданию, которое вышло на одном DVD или на 12-ти CD.

28



#Компас

Болеют ли мобилки?

Глобальные вирусные эпидемии вскоре могут «сотрясти» сети мобильной связи. Что может сдержать развитие подобных «вирусных технологий» в мире, и через какое время мобильные вирусы оккупируют Украину? Пора задуматься о безопасности вашего мобильного терминала

36

#Железный полигон

Цвет – в массы!

Обзор и тест цветных лазерных принтеров фирм Samsung и Xerox в ценовом диапазоне до $1000. А не пора ли прикупить?!

стр.18



#Интернет-сервисы

Поиск по вертикали

12



В последнее время в прессе все чаще говорят о новом явлении на поисковом рынке — вертикальных поисковых системах. Их еще называют нишевыми или тематическими. Они намного повышают эффективность поиска информации.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House




ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №16,
17.04.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

ak

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

Внимание!
Новый конкурс!
Сформируй МК по своему вкусу!

Уважаемые читатели!

Мы стремимся сделать «Мой компьютер» еще более интересным и полезным для каждого из вас! Поэтому нам очень важно узнать ваше мнение о наполнении еженедельника, понять, какие темы для вас наиболее интересны.

Просим вас выставить балл по каждой из приведенных ниже тем по принципу:
5 — эта тема меня интересует больше всего
4 — эта тема для меня интересна
3 — я читаю статьи по этой теме от случая к случаю, наравне с другими
2 — я практически не интересуюсь этой темой
1 — эта тема не интересна вообще.

Перечень тематик:

1. *Компьютерное «железо» (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)*

2. *Цифровая фототехника — (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)*

3. *Мобильные устройства — телефоны, КПК, смартфоны, ноутбуки — (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)*

4. *Акустика и звуковые карты («Имеющий уши») — (**a** — Подробный обзор конкретного устройства, **b** — Обзор-тестирование нескольких подобных продуктов)*

5. *Интервью с яркими представителями IT-индустрии*

6. *Софт (**a** — Тематические обзоры программных продуктов, **b** — Углубленное описание возможностей конкретных программ)*

7. *Обучение работе с конкретными программами (Step by Step)*

8. *Тематические обзоры сайтов*

9. *Программирование*

10. *Игры*

*Свое мнение вы можете высказать, отослав **SMS с текстом: 5027 [пробел] порядковый номер (с подпунктом) темы и баллом на номер 1051***

*Стоимость 1 SMS — 50 копеек (с НДС). **Пример:** Если вас больше всего интересуют тематические обзоры программных продуктов, SMS примет вид: **5027 [пробел] 6** (т.е. порядковый номер темы) **[пробел] b** (т. е. подпункт темы) **[пробел] 5** (т. е. количество баллов). Если подпункта в теме нет, указывайте только порядковый номер и балл.*

Услуга доступна для абонентов ACE&BASE, КИЕВСТАР, DJUICE и SIM-SIM, UMC, ДЖИНС.

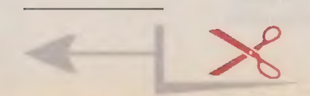
Сервис предоставлен компанией «Евроинформ». Телефон службы технической поддержки: (056) 770-4897.

Лицензия Киевстар ДКЗУ: № 009503 от 12.04.2001,

Лицензия UMC ДКЗУ: ГЛС АА № 223305 от 12.11.2002.

Вы можете отсылать любое количество SMS за любой из предложенных вариантов ответов. Результаты опроса будут обязательно учтены нами при формировании номеров «МК».

Среди наиболее активных участников будут разыграны ценные призы!
Благодарим вас за ответы!



ИНТЕРНЕТ

Приплод на будущий год

Согласно отчету, опубликованному компанией **Netcraft**, на начало апреля нынешнего года в Интернете насчитывалось 80 655 992 web-сайта.

По данным Netcraft, за последний месяц количество web-ресурсов в Сети увеличилось примерно на 3.1 миллиона. При этом за последние три года число web-сайтов выросло ровно в два раза — в апреле 2003 года оно составляло порядка 40 миллионов.

Компания Netcraft отмечает, что в последнее время наблюдается снижение популярности web-сервера *Apache*. Так, в период с марта по апрель текущего года Apache потерял почти шесть процентов рыночной доли, которая теперь составляет 62.72%. Между тем, программная платформа *Microsoft Windows Server 2003*, напротив, улучшила свои показатели с 20.51% до 25.22%.

На днях начался третий этап регистрации доменных имен в зоне .eu. Если ранее получить в ней имя могли только государственные и общественные организации, владельцы крупных торговых марок и коммерческие компании, то теперь соответствующие заявки принимаются и от физических лиц, постоянно проживающих на территории Европейского Союза. Примечательно, что всего за четыре часа жители ЕС направили более 700 тысяч заявок на регистрацию имен в зоне .eu. Предполагается, что к концу года в этой зоне заработают около миллиона web-сайтов.

Следует также заметить, что в конце прошлой недели доменная зона .ru отметила свое двенадцатилетие.

Источник: *Компьюлента*

.mobi — дык!

Организация **Mobile Top Level Domain** (mTLD) объявила о скором начале регистрации доменов в зоне .mobi, а именно 22 мая. Создание доменной зоны .mobi значительно облегчит доступ в Интернет с любых мобильных устройств и четко обозначит интернет-сайты и сервисы, разработанные специально для «мобильных» пользователей. Об этом сообщил генеральный директор mTLD *Нил Эдвардс*.

Официально первый период регистрации доменной зоны .mobi будет длиться неделю и закончится 29 мая. За этот срок домены сможет зарегистрировать ограниченное число крупных компаний. Этот этап называется *Sunrise*. На втором этапе — *Trademark Sunrise*, который пройдет с 12 июня по 21 августа, за плату в $112 право зарегистрировать домен в зоне .mobi будет предоставлено владельцам торговых марок. Третьим станет этап *General Registration*, состоящий их двух частей. В это время, с 28 августа по 10 сентября, будет проходить проверка участников, которые несправедливо или нечестно получили регистрацию на этапе Sunrise. А уже с 14 сентября остальные желающие смогут зарегистрировать свои доменные имена в зоне .mobi.

Инициатива создания доменной зоны для сайтов, предназначенных для мобильных устройств, исходила от крупнейших игроков рынка Ericsson, Google, Microsoft, Nokia, Samsung, T-Mobile и Vodafone, которые обратились с ней к ICANN. Спонсорами mTLD стали Ericsson, GSM Association, Hutchison 3, Microsoft, Nokia, Orascom Telecom, Samsung Electronics, Syniverse, T-Mobile, Telefonica Moviles, TIM и Vodafone.

Источник: *Компьюлента*

Найдется-таки все

По информации израильской газеты *Ha'aretz*, компания **Google** на днях приобрела расширенный алгоритм поиска по текстовым запросам, известный под названием **Orion**.

Алгоритм Orion был разработан израильским студентом *Ори Алоном* и имеет ряд отличительных особенностей. Во-первых, система фильтрует результаты поиска таким образом, чтобы на экране отображались только самые релевантные web-сайты. Во-вторых, вместе с обычными результатами Orion выводит список ключевых слов, имеющих непосредственное отношение к теме запроса. Например, если ввести в строку поиска словосочетание «война за независимость», то Orion, наряду с релевантными страницами, отобразит список наиболее значимых событий войны и личностей, принимавших в ней участие: Пальмах, Бен-Гурион и пр. Наконец, в-третьих, алгоритм Orion учитывает качество web-сайтов, с которых была взята информация.

Компания Google и Ори Алон отказались давать какие-либо комментарии относительно возможности внедрения алгоритма Orion в поисковик Google. Тем не менее, представители Google все же отметили, что Алон в настоящее время работает в офисе компании в Калифорнии.

Газета Ha'aretz также отмечает, что разработкой израильского студента заинтересовались компании *Yahoo* и *Microsoft*. Впрочем, ни Yahoo, ни Microsoft пока также никак не прокомментировали ситуацию.

Источник: *Компьюлента*

Монополисты против монополий

Законопроект о нейтралитете Интернета, внесенный на рассмотрение сенатором *Роном Вайденом*, не получил поддержки в Конгрессе США. По мнению Вайдена, закон положил бы конец нечестной конкуренции, практикуемой интернет-провайдерами, и создал благоприятные условия для развития новых онлайновых сервисов.

Конгресс отклонил новый закон, а точнее, поправку к действующему закону о связи, который запрещал бы телекоммуникационным компаниям брать с web-сайтов дополнительную плату за высокоскоростную доставку контента. Соответственно, не получило одобрения и предложение штрафовать интернет-провайдеров, взимающих дополнительную плату за увеличение пропускной способности канала, сообщает *eWeek*.

По мнению членов Палаты представителей, принятие нового закона свело бы на нет нормальную конкуренцию ме-

жду провайдерами в предоставлении услуг широкополосного доступа. Крупные интернет-компании, в числе которых Google, Microsoft и Yahoo, активно выступали за принятие поправки, заявляя что «двухъярусная» система Интернета навредит пользователям Сети и небольшим компаниям.

Источник: *Компьюлента*

За безопасность всех

На прошлой неделе в Москве состоялась первая международная конференция *Информационная безопасность в современных условиях*. Ее организатором стала компания «**Лаборатория Касперского**». В работе конференции приняли участие представители компаний «Диалог-Наука», Associates (McAfee Elite Partner), Eset, «Прикладная логистика» (представитель TrendMicro в России), Rainbow Technologies, Websense, Surfcontrol; крупнейшие игроки ИТ-индустрии — Microsoft, Intel, Tops BI; а также спецподразделение правоохранительных органов «Управление специальных технических мероприятий» (бывшее Управление «Р») ГУВД города Москвы.

По мнению организаторов, потребность в проведении такого рода мероприятий уже назрела, так как киберпреступность давно оформилась в виде организованного и весьма прибыльного бизнеса, противостоять которому можно только совместными усилиями вендоров, системных интеграторов и органов защиты правопорядка. Программа конференции была ориентирована в первую очередь на сотрудников и руководителей ИТ-подразделений. Работа проходила по двум секциям — основной, посвященной взглядам ведущих антивирусных разработчиков на проблемы информационной безопасности и бизнес-секции, участники которой могли ознакомиться с принципами удачного построения систем ИБ на современных предприятиях.

«Антивирусная защита не сводится к установке продуктов защиты на все точки проникновения вирусов, в современных условиях этого недостаточно, — отметил в своем выступлении *Михаил Кондрашин* из компании "Прикладная логистика», — Контроль всего жизненного цикла угрозы, внедрение широкого спектра средств защиты, работающих на сетевом уровне, использование превентивных мер, в том числе и принудительное внедрение политик — вот основные этапы организации антивирусной безопасности современного предприятия. Ключом к успеху становится интеграция сетевой и прикладной защиты".

Несколько докладов было посвящено состоянию современной киберпреступности. Так, *Антон Шубняков* (Associates) ознакомил участников конференции с результатами исследования компании *McAfee* о состоянии киберпреступности в США. По его словам, если взлом компьютерных сетей, вымогательство, криминальные схемы отмывания денег в Сети и использование фишинг-технологий — самые распространенные киберпреступления в России, то в США список основных направлений деятельности киберпреступников еще более разнообразен: помимо вышеперечисленных, часто фиксируются аферы с акциями, мошенничество с кредитными картами, шантаж и сдача бот-сетей в аренду.

Закрывая конференцию, *Наталья Касперская*, генеральный директор «Лаборатории Касперского», отметила: «До сегодняшнего момента в России не существовало отраслевой конференции, в рамках которой представители антивирусной индустрии и специалисты в области ИТ-безопасности могли бы собраться и обсудить актуальные вопросы, выработать совместные решения общеотраслевых проблем. Надеюсь, мероприятие станет традиционным».



Источник: *Компьюлента*

Вирус-эсперанто

Компания «*Лаборатория Касперского*» обнаружила новую вредоносную программу, способную инфицировать компьютеры с операционными системами Windows и Linux. Вирус получил двойное название **Virus.Linux.Bi.a/Virus.Win32.Bi.a**.

Эксперты «Лаборатории Касперского» отмечают, что Bi.a представляет собой концептуальную вредоносную программу, демонстрирующую принципиальную возможность создания кроссплатформенных вирусов. Bi.a написан на ассемблере и заражает исполняемые файлы (ELF и PE) в текущем каталоге. При этом Bi.a не выполняет деструктивных действий и не имеет никакого практического применения. Инфицированные файлы содержат строки со следующим текстом: *[CAPZLOQ TEKNIQ 1.0] (c) 2006 JPanic:, This is Sepultura signing off..., This is The Soul Manager saying goodbye...* и *Greetz to: Immortal Riot, #RuxCon!*

Не исключено, что код Bi.a в перспективе будет использован злоумышленниками для создания более опасных программ. Процедуры защиты от кроссплатформенного вируса, впрочем, уже добавлены в базы данных Касперского.

Примечательно, что около месяца назад была обнаружена первая вредоносная программа, способная поражать и персональные компьютеры под управлением Windows, и коммуникаторы или PDA с операционной системой Windows CE или Windows Mobile. Программный код получил название *Crossover Virus* и также является лишь

демонстрацией того, что существует принципиальная возможность создания вирусов, паразитирующих на различных устройствах.

Источник: *Компьюлента*

Красиво играть не запретишь

На днях во Всемирной паутине появилось новое онлайновое сообщество поклонников футбола. Благодаря компаниям **Google** и **Nike** web-проект **Joga** объединит любителей самой популярной в мире спортивной игры в единую команду футболоманов. Здесь фанаты могут создавать собственные клубы, обмениваться советами относительно футбольных приемов, узнавать о футбольных матчах в разных странах и даже планировать собственные товарищеские встречи.

Joga придерживается принципа «Joga Bonito». Это португальское выражение, означающее «Играй красиво». Сайт **Joga.com** запущен в 140 странах на 14 языках, в том числе и на русском. Сообщество Joga Bonito поддержали звезды мирового футбола — Рональдиньо, Уэйн Руни, Тьери Анри, Роналдо, Адриано, Кристиано Рональдо и Златан подписали «Манифест футболиста», призывающий всех поклонников этой игры присоединиться к движению за красивый футбол.

В манифесте, в частности, говорится следующее: «Joga bonito. Так мы называем свою игру. Мы уверены, что картинное «ныряние» — для бассейна, а споры — для политиков. Мы считаем искусственный офсайд лишь оправданием недостатка скорости. Мы играем в другой футбол. Футбол с акцентом на красивую игру. Присоединяйся».

По словам вице-президента Nike (компании-инициатора создания онлайнового сообщества) *Тревора Эдвардса*, популярность таких социальных сетей, как Myspace и Orkut, дает основания надеяться, что новое сообщество привлечет футбольных фанатов со всего мира. Если проект Joga.com окажется удачным, то возможно, что в скором времени Nike и Google создадут интернет-сообщества для поклонников других видов спорта.

Источник: *Internet.Ru*

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

Internet.Ru: **www.internet.ru**

ПРОГРАММЫ

Кладовая неба

На выставке *Storage Networking World 2006* компания **Microsoft** сообщила, что специализированная операционная система **Windows Storage Server 2003 R2** доступна у официальных OEM-партнеров компании.

Windows Storage Server 2003 R2 унаследовала многие черты Windows Server 2003 R2, будучи построена на ее основе. Добавились новые средства управления, поддержка виртуализации и новые возможности хранения данных (управление файлами, находящимися в открытом доступе). Упрощена работа в сетях SAN (storage area networks) — здесь стоит отметить централизованное управление и поддержку iSCSI-устройств. Добавлен компонент Network Access Protection, представляющий собой набор инструментов для обеспечения сетевой безопасности. Программная платформа доступна как в 32-битной, так и в 64-битной модификации. Улучшены средства взаимодействия с Unix-системами, добавлены функции Client Inspection and Isolation (проверка конфигурации подключаемых к сети компьютеров).

Серверы на основе Windows Storage Server 2003 R2 начинают поставлять такие компании, как Dell, Hewlett-Packard и IBM.

Источник: *Компьюлента*

Всем на Divo

Вышла новая версия популярного кодека **DivX**. В ней представлено достаточно много нововведений, среди которых:

- ✓ большое число предварительных установок кодека, при помощи которых можно быстро выбрать параметры кодирования;
- ✓ новая бесплатная версия кодека DivX, в которой гораздо больше возможностей по настройке качества изображения и быстродействия;
- ✓ специальные фильтры для улучшения быстродействия на компьютерах с двухъядерными процессорами, двухпроцессорными системами и процессорами с технологией HyperThreading;
- ✓ новый метод улучшения качества изображения Enhance texture, который помогает избавиться от артефактов, возникающих в динамичных сценах с быстро сменяющимися в кадре событиями при компрессии с низким битрейтом.

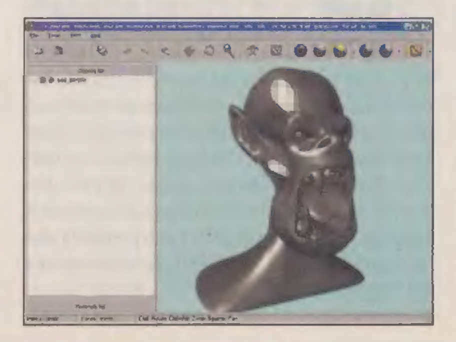
Кроме того, было исправлено множество ошибок.

Скачать триал-версию DivX 6.2 Create Bundle можно отсюда: **download.divx.com/divx/DivXCreate.exe**. Бесплатная версия DivX 6.2 Play Bundle доступна по ссылке **download.divx.com/divx/DivXPlay.exe**.

Источник: *3D News*

Пространство под просмотром

Вышла новая версия популярного просмотрщика 3D Photo Browser 8.51 для Windows, который позволяет работать



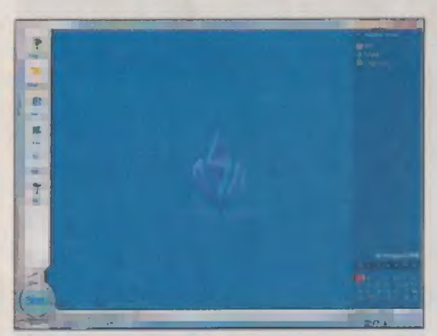
не только с графическими, но и с аудио- и 3D-файлами. Программа «понимает» более шестидесяти графических форматов и практически все аудио и 3D-форматы. 3D Photo Browser позволяет не только просматривать изображения, но и редактировать их. Программа содержит множество разнообразных инструментов, может конвертировать файлы в другой формат. 3D-файлы можно просматривать при помощи вьювера OpenGL, который отображает иерархию сцены, материалы, текстуры, а также содержит инструмент для оптимизации сцен. В этой версии исправлены некоторые ошибки.

Разработчик: **Mootools** (**www.mootools.com**). Распространяется как shareware. Размер — 8.35 Мб. Скачать можно отсюда: **www.mootools.com.preview11.oxito.com/download/3DPhotoBrowser.exe**.

Источник: *3D News*

Талисман на окошко

Вышел очередной релиз популярной программы **Talisman**, которая полностью меняет привычный интерфейс Windows. Напомним, что программа позволяет использовать вместо пиктограмм любое количество объектов произвольных форм и размеров, перемещать и накладывать объекты друг на друга в пределах рабочего поля, открывать интернет-страницы с рабочего стола Talisman, создавать независимые темы и размещать их на любом диске компьютера или в локальной сети.



В этом релизе исправлены ошибки, добавлена поддержка PNG для команд Draw и Drawex, появились новые команды для добавления прямоугольника, текста и изображений, а также для установки шрифта на рабочем столе.

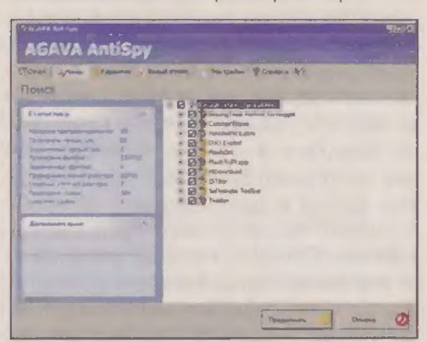
Разработчик: **Lighttek Software** (**www.lighttek.com**). Распространяется как shareware. Размер — 6.5 Мб. Скачать можно по ссылке **www.neosoft.ru/files/talisman.zip**.

Источник: *3D News*

Сторожевая агава

Программа **Agava Antispy** для Windows дает возможность найти и обезвредить все шпионские программы, которые почти наверняка живут на вашем компьютере. Программа сканирует все области, где могут скрываться «шпионы», в том числе системный реестр, запущенные процессы, папки, где обычно скрываются такие программы. После завершения сканирования выводится сообщение о количестве найденных вре-

доносных модулей, зараженных файлов, опасных записей в реестре и пр.



Каждому элементу программа присваивает свой уровень опасности — низкий, средний или высокий. Для многих вредоносных модулей Agava Antispy также выдает краткое описание и адрес web-сайта, где можно узнать о нем подробнее. Все найденные элементы помещаются на карантин, то есть их работа блокируется. Если программа ошибочно отнесла к категории вредоносных программ утилиту, которая таковой не является, вы можете внести ее в «белый список», и ее нормальная работа будет продолжена.

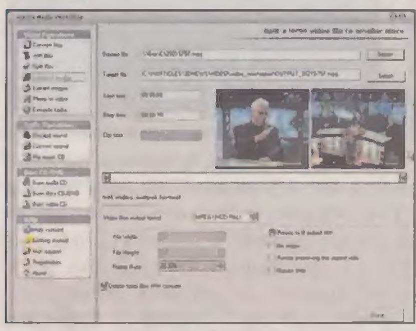
В этой версии была обновлена база данных программы и добавлены последние шпионские модули.

Разработчик: **Agava** (www.antispy.ru). Распространяется как shareware ($10.) Размер — 2.09 Мб. Скачать можно отсюда: **www.3dnews.ru/download/security/AGAVAAntispy**.

Источник: *3D News*

Утренние петухи

Программа **Aurora Media Workshop 3.3.3.18** для Windows содержит универсальный набор инструментов для выполнения основных операций с видеофай-



лами — резки и склейки, конвертирования в другой формат, сохранения кадра в отдельный графический файл и т.д. Программа может предложить и возможности для выполнения основных операций по работе со звуком. Она умеет преобразовывать аудиофайлы, делать риппинг аудиотреков, производить запись с внешних источников, например, с микрофона или линейного аудиовхода звуковой карты. С помощью Aurora Media Workshop можно также записывать диски в форматах audio CD, data CD/DVD и video CD. Поддерживается и QuickTime. Составленный образ диска можно сохранить отдельным файлом стандарта ISO.

Разработчик: **Aurora Software** (**www.mediatox.com**). Распространяется как shareware, $34.95. Размер 13.1 Мб. Сайт проекта — **www.mediatox.com**.

Источник: *3D News*

Источники:

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

3D News: **www.3dnews.ru**

ТЕХНОЛОГИИ

Суперкомпьютер из утильсырья

Некоммерческая организация **Alameda County Computer Resource Center** (ACCRC) занимается строительством вычислительных кластеров из устаревших персональных компьютеров. Организация ACCRC специализируется на приеме у населения и утилизации вычислительной техники — мониторов, настольных компьютеров, ноутбуков и пр. Причем в отличие от большинства аналогичных компаний, ACCRC, как правило, не берет никакой платы со своих клиентов, изъявивших желание избавиться от «электронного мусора».



Часть собранной вычислительной техники затем проходит проверку и получает вторую жизнь в образовательных учреждениях или семьях с низким уровнем дохода. Кроме того, некоторые «персоналки» организация ACCRC использует в качестве вычислительных узлов для кластера. Такой суперкомпьютер, по замыслу энтузиастов ACCRC, будет состоять из управляющего блока на основе двупроцессорного сервера с чипами *Intel Pentium III* с тактовой частотой 1 ГГц и обычных ПК, подключенных к сети. Технические характеристики узлов не уточняются, однако, по всей видимости, в них будут использоваться процессоры *Pentium II* или выше, а объем оперативной памяти составит не менее 128 Мб. В качестве программной платформы будет применяться операционная система *Knoppix*. Уникальность проекта ACCRC заключается в том, что фактически все компоненты суперкомпьютера уже отжили свой век и были сданы в утиль за ненадобностью. Пока неясно, насколько высокой будет производительность кластера и сможет ли он претендовать на место в списке пятисот мощнейших суперкомпьютеров мира. Кстати, находящийся на первой строке рейтинга Top500 суперкомпьютер *IBM Blue Gene* способен выполнять 280.6 триллиона операций с плавающей запятой в секунду (терафлопс). А быстродействие последней системы в списке составляет 1.6 терафлопс.

Источник: *Компьюлента*

Вирусы-строители

Ученые **Массачусетского технологического института** (MIT) задействовали вирусы, способные создавать микроскопическую «нанопроволоку» в производстве сверхтонких ионно-литиевых батарей, сообщает Eurekalert.

Исследователи переставили несколько фрагментов генотипа вирусов, в результате чего те стали расти и выстраиваться в цепочки, способные собирать молекулы оксида кобальта (этот материал был выбран для обеспечения высокой энергоемкости батарей) и золота. Это позволило вирусам «построить» функционирующее электронное устройство. Отрицательно заряженная структура, созданная вирусами и помещенная между положительно заряженными полимерными пластинами, представляет собой анод батареи. Цепочки вирусов при этом играют роль проводников шириной всего в 6 нм.

Целью ученых является создание сверхкомпактных легких батарей. Исследователи надеются, что габариты таких элементов питания будут варьироваться от размера рисового зерна до батареи-«таблетки». В будущем такая технология может сильно помочь в разработке новых источников питания для электроники, а также для автомобилей и других видов транспорта.

Источник: *Компьюлента*

Физика, вперед!

Тайваньская компания **Asus** объявила о разработке специализированного ускорителя на основе процессора **Ageia PhysX**, предназначенного для увеличения скорости моделирования физических эффектов в играх.

Чип Ageia PhysX производится фирмой **TSMC** по 130-нанометровой технологии и насчитывает 125 миллионов транзисторов. Процессор может с высокой производительностью решать такие задачи, как движение жидкостей, столкновение твердых тел, формирование тумана, дыма и пр. При этом снижается нагрузка на центральный процессор, что повышает быстродействие всей системы в целом.

По утверждениям Asus, новый физический ускоритель станет первым устройством в своем классе, оборудованным 256 Мб памяти. Продажи платы расширения планируется начать в следующем месяце.

Помимо Asus ускорители на базе процессора Ageia PhysX будет выпускать компания *BFG Technologies*. Плата BFG получит 128 Мб памяти GDDR3 со 128-битной шиной.

Предполагается, что в течение нынешнего года будут выпущены несколько десятков компьютерных игр с поддержкой физических ускорителей на основе PhysX. Среди них можно упомянуть Unreal Tournament 2007, Crazy Machines 2, Eye of the Storm, Vanguard: Saga of Heroes, Gunship Apocalypse и Bet on Soldier: Blood Sport. Кстати, на днях стало известно, что чип PhysX поддержат также ведущие разработчики и издатели игр из России и Украины. В частности, совместимость с физическим процессором PhysX будет

реализована в продуктах компаний «Акелла», «Бука», «Новый Диск», Abyss Lights Studio и Gaijin Entertainment.

Источник: *Компьюлента*

Назустріч людям

Согласно вновь появившийся информации, в скором будущем нас ожидает пополнение в линейке видеокарт *Radeon X1900* компании **ATI**, а именно моделью **Radeon X1900 GT**. Новинка, оснащенная 36 пиксельными процессорами, будет позиционироваться как альтернатива весьма популярной NVIDIA GeForce 7900 GT.

Уже доступны опытные образцы плат, а массовое производство должно стартовать с 14 апреля. Первым драйвером, в котором появится официальная поддержка Radeon X1900 GT, должен стать *Catalyst 6.4* (8.241), который выйдет сегодня или завтра.

Помимо урезания количества пиксельных конвейеров, изменения (в сравнении с Radeon X1900 XTX) коснулись также рабочих частот и объема памяти, который был уменьшен вдвое, до 256 Мб. Рабочие же частоты ядра и памяти X1900 GT составят 575 МГц/1200 Мгц.

Новая карта потребует однослотовой системы охлаждения и сможет подключаться в конфигурации CrossFire при условии наличия мастер-карты.

Учитывая тот факт, что Radeon X1900 GT будет построен на том же ядре R580, что и старшие карты, нельзя исключать возможности включения дополнительных конвейеров и «превращения» акселератора в более дорогую модель (вспомним удачный опыт с X1800 GTO производства HIS).

Официальных цен на Radeon X1900 GT пока не называется, но все указывает на то, что базой станут те же $300, которые в Северной Америке просят за 7900 GT (у нас, в силу особенностей таможни и менталитета продавцов, чуть дороже, хотя в Украине уже можно купить такие карты производства eVGA за $330).

Вообще же выход Radeon X1900 GT — событие для ATI, явление весьма неординарное на фоне ее маркетинговой стратегии последних лет. Обычно в серию GT попадают чипы, чей жизненный цикл подходит к концу, и у них уже есть более производительная замена. В случае же с R580 замены пока не видно даже на горизонте. Очевидно, компания посчитала, что выгоднее продавать довольно дорогие карты на пределе рентабельности или за ним, чем терять весьма ценный сегмент рынка в диапазоне $250–350. Конечный же потребитель от этого лишь выиграет.

Источник: *iXBT*

В свете клавиш

Зачастую приходится набирать текст на устройствах, плохо к тому приспособленных, например смартфонах, коммуникаторах или миниатюрных ноутбуках.

Компания **I-Tech** элегантно решила эту проблему, представив проекционную клавиатуру **Bluetooth Virtual Keyboard**. Устройство удобно размещается на любой плоской поверхности и с помощью инфракрасного передатчика проецирует 63-клавишную QWERTY-клавиатуру на столешницу или другую поверхность. Размер проецируемого изображения составляет 295x55 мм.



Нажатие клавиш сопровождается характерными щелчками, чтобы предотвратить повторное нажатие или, наоборот, ненажатие клавиш. Стандартного аккумулятора клавиатуры хватает на 2–3 часа работы.

При освещенности в 600 люкс, стандартной для помещения с искусственным светом, клавиатура способна обрабатывать нажатие до 400 «виртуальных» клавиш в минуту. Поддерживается одновременное нажатие нескольких клавиш. Единственным ограничением является то, что неровности на поверхности не должны превышать 1 мм в высоту.

С портативным устройством «виртуальная клавиатура», как понятно из названия, соединяется посредством Bluetooth.

Цена устройства определяется прежде всего его уникальностью — в Европе Bluetooth Virtual Keyboard можно приобрести примерно за $180.

Источник: *iXBT*

Источники:

Компьюлента: www.compulenta.ru

iXBT: www.ixbt.com

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Три языка до магазина доведут

Компания **ABBYY Украина** и компания **Фабрика Игр** заключили договор о распространении на территории Украины специальной комплектации электронного словаря **ABBYY Lingvo 11 Три языка**. Версия, получившая название *Персональной,*

будет продаваться в стеклянном DVD-боксе и распространяться через каналы компании Фабрика Игр, которые охватывают более 1000 партнеров по всей Украине. Продукт можно приобрести как на розничных «лотках», так и в специализированных салонах-магазинах.

Отличие Персональной версии электронного словаря «ABBYY Lingvo 11 Три

языка» от исходной состоит в том, что ее регистрационный ключ может быть активирован лишь на одной рабочей станции.

Я другой такой страны не знаю...

Компания **ViewSonic**, мировой лидер в области компьютерных средств отображения информации, провела в Москве пресс-конференцию, посвященную объявлению итогов года, анонсированию новых партнерских программ и планов на будущее.

В рамках пресс-конференции с докладами выступили ведущие менеджеры компании ViewSonic. В своем докладе *Вадим Степанишин*, Глава представительства компании ViewSonic в России и странах СНГ, отметил, что все цели, которые ставило перед собой российское представительство на 2005 год, были достигнуты. По итогам года, представительство ViewSonic в странах СНГ было удостоено награды *The best country of the year 2005*.

Рост продаж ЖК-дисплеев ViewSonic в России в 2005 году составил 90%. «Самый большой объем продаж среди ЖК-мониторов пришелся на серию **VX**. ViewSonic остается лидером по быстродействию — в прошлом году мы первыми выпустили монитор со временем отклика 3 и 2 мс, в начале 2006 года мы представили технологию, которая позволила нам достичь времени отклика 1 мс. Помимо обновления серии быстрых мониторов VX, в 2006 году мы планируем выпустить новинки в каждой серии — профессиональной, графической и бюджетной, а также представить новые телевизоры и проекторы», — говорит Вадим Степанишин.

Напомним нашим читателям, что компания ViewSonic (основана в 1987 г., штаб-квартира в г. Уолнат, штат Калифорния, США) — мировой лидер в области компьютерных средств отображения информации, предлагает полный спектр визуальных решений для бизнеса, образования и домашнего использования. Стоит отметить, что продукты компании получили около 2000 наград специализированных изданий и организаций.

«МУК» взялся за DELLо

Компания **МУК** объявила о подписании дистрибьюторского договора с мировым лидером в производстве компьютерной техники стандартной архитектуры — компанией **Dell**.



Условиями контракта предусмотрено продвижение на отечественный рынок всей линейки продукции DELL: серверов *PowerEdge*; систем хранения данных, в том числе EMC; ноутбуков *Latitude* и *Inspiron*; графических станций *Precision*; персональных компьютеров *Optiplex*; КПК *Axim*; сетевого оборудования *PowerConnect* и периферии.

Появление в спектре предложений «МУК» продукции Dell открывает серьезные новые возможности для партнеров компании, которые смогут получать из одних рук продукцию всех основных грандов производства серверной техники: Dell, HP, IBM, Fujitsu-Siemens Computers. Клиентам компании становится доступным активное сетевое оборудование производства Dell, Cisco Systems, HP, D-Link. Более весомыми станут и предложения ноутбуков, ПК, КПК и другого оборудования.

В связи с подписанием нового соглашения в структуре компании «МУК» создан новый отдел, который будет отвечать за развитие продаж оборудования Dell.

Создан постоянный склад, а также организован ряд маркетинговых мероприятий, направленных на ознакомление партнерской сети компании с новым брендом и продвижение продукции Dell в Украине.

Намечена сертификация сервисного центра компании «МУК» по обслуживанию всего спектра техники Dell, после чего в крупнейших регионах Украины пройдет авторизация сервисных агентов, что позволит за короткое время сформировать сеть сервисной поддержки партнеров.

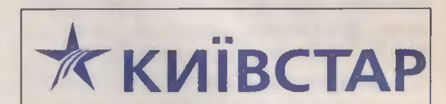
Готовится ознакомительный курс о продукции Dell в учебном центре МУК.

На снимке — Президент группы компаний «МУК» *Игорь Переверзев* и Региональный менеджер Dell *Олег Жуков*.

Ericssир молодости для Киевстара

Лидер рынка мобильной связи Украины компания **Киевстар** и ведущий мировой поставщик телекоммуникационного оборудования и решений компания **Эрикссон** подписали трехгодичный рамочный договор на поставку оборудования и услуг для дальнейшего расширения и развития GSM/GPRS/EDGE-сети крупнейшего оператора Украины.

В соответствии с условиями подписанного контракта, Эрикссон выступит в качестве поставщика оборудования опорной сети и радиосети для «Киевстар», что является следующим шагом в развитии долгосрочных взаимоотношений между двумя компаниями.



Одним из ключевых положений нового договора является поставка решения **Ericsson Mobile Softswitch**, его внедрение в сети «Киевстар» и, соответственно, постепенная миграция сети оператора на распределенную архитектуру (*Layered Architecture*). Плавный и экономичный пере-

ERICSSON 

ход на новый тип архитектуры обеспечит оператора рядом преимуществ, позволив оптимизировать использование транспортных ресурсов и улучшив качество передачи речи. Технология Ericsson Mobile Softswitch послужит базой для создания единой коммутационной сети для GSM и WCDMA (3G) на пути эволюции к IP-сетям с пакетной коммутацией.

Бьорн Хемстад, Президент компании Эрикссон в Восточной Европе и Центральной Азии, комментируя событие, отметил: «Данное соглашение является подтверждением долгосрочного стратегического партнерства между двумя компаниями. Мы благодарны компании Киевстар за ее выбор, который заверяется не только успешным многолетним опытом сотрудничества наших компаний, но и тем, что Эрикссон предложил наиболее эффективное решение для будущего развития сети оператора».

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Американское МЧС

Компания **Strategy First** объявила о выходе третьей части стратегической игры **Emergency**, повествующей о нелегких буднях американского Министерства чрезвычайных ситуаций. Как и в предыдущих частях, нам предложат возглавить данное ведомство и приложить все усилия для спасения жителей вир-



туального мира от виртуальных же природных напастей. Так как игра стратегическая, то помимо разгребания завалов и помощи жертвам тайфунов, наводнений и пожаров, вам придется довольно много времени провести за подбором снаряжения для спасательных команд, распределением финансов, которые вовсе не бесконечны, а также уделить внимание набору и обучению персонала. Игра уже поступила в продажу на территории Северной Америки и в самое ближайшее время должна появиться в странах Европы. О российском релизе пока что ничего не известно.

Красная угроза

Компания **Vivendi Universal Games** официально анонсировала свой новый стратегический проект **World of Conflict**, непосредственной разработкой которого занимается студия **Massive Entertainment**, знакомая нашим геймерам по футуристической серии Ground Control. К написанию сценария был привлечен известный в Америке писатель-фантаст Ларри Бонд (Larry Bond).

Действие игры будет разворачиваться в мире альтернативной истории, в котором Советский Союз к 1989 году захватил всю Европу и напал на Соединенные Штаты. В данной реальности боевая машина США оказалась не на высоте, и советские войска, успешно высадившись на восточном побережье, начали продвигаться вглубь страны. Игроку предлагается выступить в роли полевого командира американской армии и помочь выдворить агрессора за границы «колыбели демократии».

Разработчики обещают нам полностью интерактивный мир, в котором можно будет разрушить все что угодно — лишь бы хватило огневой мощи, а новый трехмерный движок *Masstech*, разработанный программистами Massive Entertainment, будет поражать нас красотой картинки. Также в игре предусмотрена система распределения ролей — игроку придется выбирать, какими именно юнитами он будет руководить в данной миссии — пехотными, бронетанковыми, авиацией или силами огневой поддержки, другие же части армии придется оставить на милость искусственного интеллекта, который, по обещаниям разработчиков, будет хорошо знать свое дело.

Помимо сингловой кампании в игре будет мультиплеер, поддерживающий до шестнадцати игроков одновременно.

Релиз World of Conflict намечен на весну 2007 года.

«Нивал» выходит на мобильный рынок

«Мобильное подразделение компании **Nival Interactive** анонсирует новый брэнд — **«Мир Былин»**.

«Мир Былин» — это единый, масштабируемый историко-мифический игровой мир древних цивилизаций, ярко воссозданный на различных платформах по первоисточникам былин, сказок и летописей разных народов.

«Мир Былин» — это новая мифология от Nival Interactive:

✓ это мир истории в отголосках оживших старины и преданиях наших предков;

✓ это мир магии и сказки, персонажи которых словно вернулись к нам из детства;

✓ это мир богатырей, где становятся настоящими героями;

✓ это мир гармонии, единства души и природы, религии и мудрости.

Уникальная ролевая многопользовательская он-лайн игра «Мир Былин» для мобильного телефона является главным продуктом проекта, созданным при поддержке компании **«Евросеть»**. Впервые мобильный телефон становится проводником в мир VIII-XI веков.

Создав своего персонажа, пользователь определяет его характер и способности, выбирает профессию и отправляется в приключение по настоящим городам и территориям. Регулируемый уровень сложности и техники дает игроку возможность самому выбирать территорию по своим силам. В каждом уголке «Мира Былин» открываются многочисленные возможности знакомиться с другими игроками, а также объединяться в кланы и дружины. Кто-то, веря в свою судьбу, отправляется в завоевательные походы или отбивает нашествия врагов. Другие видят свое предназначение в мирном труде, создавая семью и собственный дом. Третьи считают себя хранителями величайшей мудрости...»

Как вы сами можете видеть, «Нивал» подошел к своему первому мобильному проекту со свойственным этой компании размахом. Что ж, посмотрим, что из этого всего выйдет.

Игровой PR

Имя компании **«Гелеос»** сегодня у всех на устах в связи со скандалом, развернувшимся вокруг недавно вышедшего проекта **Lada Racing Club**. Об этой игре можно сказать много чего плохого, но нельзя не согласиться с тем, что у Lada Racing Club все-таки есть одна сильная сторона. Это PR. Ведь почему вокруг неудачной гонки подняли столько шума? А исключительно потому, что PR-отдел «Гелеоса» всю дорогу поддерживал интерес к еще не вышедшей игре. И делал это профессионально. И вот теперь услуги пиарщиков, «раскрутивших» «Ладу», доступны всем желающим — если, конечно, у этих желающих есть деньги.

Итак, встречайте первое на территории СНГ PR-агентство, предоставляющее услуги по PR-outsurse на рынке игровой индустрии — **GamePR** (http://www.game-pr.ru).

«GamePR занимается разработкой стратегии продвижения игры на рынок и созданием положительного (или отрицательного, в зависимости от задачи) имиджа для компьютерных и видеоигр. В наших силах добиться того, чтобы о вашем проекте заговорили ведущие СМИ, а игроки штурмовали магазины в день выхода проекта! Мы предоставляем полный цикл поддержки продукта — от выбора названия и создания сайта, контактов с прессой до организации релиз-пати и презентации игры дилерам и игрокам.

GamePR может:

✓ заниматься полной поддержкой проекта;

✓ курировать проект в сотрудничестве с PR-отделом вашей компании;

✓ обеспечивать поддержку проекта на финальной стадии (организация публикаций, релиз-пати, оформление торговых точек);

✓ работать по индивидуальному плану (поддержка проекта в конкретной области, которую выбирает заказчик);

✓ организовывать специальные мероприятия и BTL-акции;

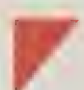
✓ представлять проект на тематических выставках;

✓ придумать дизайн-концепцию сайта, обложки, рекламных макетов и POS-материалов;

✓ делать то, на что у вас хронически не хватает времени».

Появление PR-агентства, занимающегося исключительно раскруткой игровых проектов, показывает, что рано ставить крест на отечественной гейм-индустрии. Она вовсе не идет ко дну, а напротив, развивается и, будем надеяться, когда-нибудь сумеет выйти на мировой уровень. Мы же, со своей стороны, желаем коллективу GamePR успехов в их начинании.

Поиск по вертикали



Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@ua.fm

Ситуация, которая сложилась сейчас на международном рынке поисковых систем, открывает невероятные возможности для Интернет-предпринимателей всего мира. В США всерьез заговорили о новом буме на поисковом рынке. Сейчас, чтобы не упустить свой шанс, надо лишь воспользоваться замешательством на рынке и успеть застолбить самые лакомые ниши, которые в ближайшие годы могут принести своим владельцам миллионы долларов прибыли.

(Вы, естественно, понимаете: предварительно следует заготовить столбы для столбления. Иначе нам удачи не видать. — *Прим. ред.*)

О глобальной монополии **Google** и **Yahoo** на поисковом рынке не слышал и не читал разве что ленивый. По количеству запросов и представленных ссылок уже который год подряд первенство принадлежит **Google** (**рис. 1**).

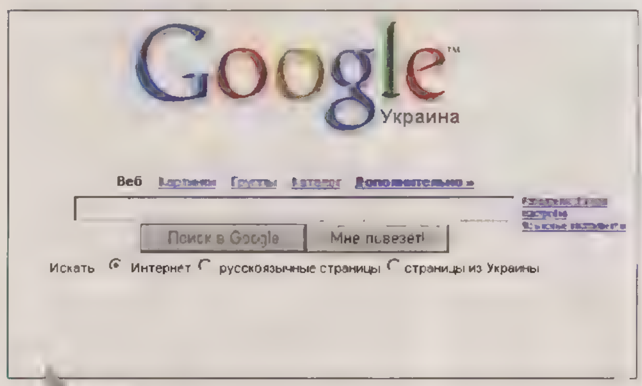


Рис.1

Однако такая ситуация давно не устраивает не только конкурентов, но и сам рынок. Невероятный трафик и громадное количество поисковых запросов — это лишь изнанка проблемы, налицо же всевозрастающие трудности веб-мастеров в продвижении и позиционировании своих сайтов. Ведь ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что веб-страничка, находящаяся где-нибудь на сотом месте ранжирования в Google, может быть более информативна и полезна с точки зрения потребителя информации, чем какая-нибудь веб-страница из первого десятка, умело использующая ключевые фразы и метатеги для удачного ранжирования. Да и не может только-что созданный сайт обойти по трафику (а следовательно, и по *PageRank*) сайт, существующий несколько лет и давно позиционирующий себя в Google.

Некоторые веб-мастера могут мне возразить, дескать, в Google есть рекламный блок *AdWords* и, если хочется быть в списке первых, надо лишь разместить там *PPC* (Pay-Per-Click, оплата за клик) рекламу. Так-то оно, конечно, так, но по некоторым ключевым словам реклама становится настолько дорогой, что о ее целесообразности стоит задуматься, тем более, если рекламный бюджет у стартапа ограничен или сайт вообще не коммерческий. Но как бы там ни было, в последнее время в американской специализированной прессе, в рассылках и блогах все чаще говорят о новом явлении на поисковом рынке — **вертикальных** поисковых системах.

Вообще-то, следует отметить, что вертикальные или, как их еще называют, **нишевые** поисковые системы (vertical search engine, niche search engine) не являются чем-то уж совсем новым в Интернете. Дело в том, что в первой половине 90-х годов, когда на рынке поиска не было глобальных игроков, веб-мастера пытались сами создавать автоматизированные каталоги и порталы, так или иначе подчиненные одной теме.

Фактически последним ударом по такому положению дел было появление Yahoo, администрация которого решила перейти от узкой специализации к глобальному поиску, чем в свое время произвела фурор на рынке. С тех пор все известные поисковики стали так называемыми *горизонтальными* поисковыми системами, то есть ведущими поиск не только по узкоспециализированной базе данных, но и по всем доступным ресурсам. Фактически, перебирая доступные веб-страницы, программы поисковиков ищут соответствия по заданному критерию поиска, и не факт, что найденная стра-



Рис.2

ница по теме полностью соответствует запросу, а не является бекдор-страницей, умело использующей несоответствующий ее тематике запрос для лучшего ранжирования в своей категории (**рис. 2**).

Вход в уголок маньяка

В 2004 году 88% рынка глобального поиска делили между собой всего четыре игрока: Google, Yahoo, MSN и America Online. В 2005 году их общая доля снизилась с 88 до 83%. Падение в 5% кажется совсем несущественным, если не вдаваться в реальные процессы на этом рынке. Дело в том, что Google — единственная компания, показывающая стабильный рост на протяжении последних нескольких лет. Так, согласно исследованиям *Forrester Research Inc.*, Google увеличил свое присутствие с 31% в 2003 году до 41% в 2005 году. По мнению Forrester Research, монополизм этих компаний ухудшает их лояльность, но создает превосходные возможности для нишевых игроков. Фокусируясь на уникальных услугах и информации, которые поисковые гиганты обеспечить не в состоянии, новые игроки могут отобрать свою долю поискового рынка.

Выход из уголка маньяка

Во многом именно такая ситуация при работе с горизонтальными поисковиками и все большая монополизация рынка заставили пользователей сети вспомнить о традиции создавать тематические порталы. В принципе, они и не уходили с арены, только были менее популярны. Сейчас же разного рода аналитики пророчат им большое будущее. И если смотреть на вопрос существования вертикальных поисковых систем с позиции маркетинга, это действительно впечатляет. Косвенным подтверждением тому могут быть существующие брэнды в других, более узких сегментах Интернета.

Например, **eBay**, занявший в свое время нишу Интернет-аукционов, остается лидером в своей области, несмотря на попытки того же Yahoo создать альтернативный Интернет-аукцион под своей крышей. На самом деле лидирующие позиции — каждый в своей нише — занимают **Amazon.com**, **ICQ.com**, **Macromedia.com** и т.д. Их предложения четко соответствуют запросам публики — в этом залог их успеха. На это и рассчитывают сторонники нишевых поисковых систем. По мнению большинства авторов статей, с которыми мне удалось ознакомиться в англоязычной прессе, пользователи, четко позиционирующие свои интересы, все реже прибегают к услугам поисковиков, так как те предоставляют общую ин-

формацию, которую еще надо «переработать», чтобы получить действительно ценные сведения. В отличие от них, нишевые сайты и порталы дают уже отобранную информацию, в этом-то и заключается их ценность с точки зрения потребителя.

И, скорее всего, ситуация выглядит именно так, как о ней пишут, иначе бы Google не инициировал свою услугу **Google Web API**, которая предоставляет доступ к поисковой базе Google и на основе которой можно создать собственный поисковик.

Кстати, большинство вновь созданных малых вертикальных поисковиков идут именно этим, простейшим путем. Ведь для создания поисковика на базе Google Web API не надо быть серьезным программистом, писать мегабайты скриптов, создавать собственные базы данных, привлекать коллектив специалистов и т.п., достаточно лишь получить у Google персональный ключ доступа, поместить на сайт пару простых скриптов, поработать над дизайном — и пожалуйста, поисковик готов.

Важнейшей отличительной чертой вертикальных поисковых систем является также специализированная информация и услуги. Простейшим дополнением к поисковым возможностям такого сайта служит каталог ссылок на специализированные сайты, сборник программ, информация, статьи и новости отрасли, в которой себя позиционирует сайт (так, например, поступила немецкая компания *Zeitraum GmbH*, создав нишевые поисковики для владельцев кошек — http://cats.yellopet.com, собак — http://dogs.yellopet.com, лошадей — http://horses.yellopet.com) (**рис. 3**).

И, по большому счету, при такой схеме, когда сайт интегрирует различные программы и услуги известных поисковых систем для организации собственного поискового движка, использует поиск не как основной, а как второстепенный инструмент, его-то и полноценным поисковиком назвать нельзя, скорее — нишевой сайт с расширенными поисковыми возможностями.

Более серьезным и перспективным считается создание собственных баз данных и отказ от механизмов известных



Рис.3

поисковиков. В этом случае база данных может быть полностью независимой, а сайт действительно со временем превратится в полноценный нишевый поисковый сервер. Сегодня этот подход уже на полную мощность используется в самых разных областях, например, на рынке программных продуктов (http://www.koders.com — поиск по фрагментам кода) и даже на обувном рынке (http://www.ThatShoe.com — поиск по моделям обуви). При этом узкая специализация может позволить открыть новые алгоритмы поиска, которые в перспективе могут стать для целой отрасли стандартом де-факто. В этом случае, правда, придется на алтарь успеха положить немало усилий программистов и менеджеров, а также финансов и времени.

Однако, в любом случае, с любой схемой, цель вполне оправдывает средства. Ведь в момент, когда между основными, большими и неповоротливыми игроками на рынке ведется война поисковиков и технологий за растущие многомиллионные рекламные бюджеты, выиграть могут десятки и сотни мелких специализированных сайтов — и, в конце концов, отобрать у лидеров рынка львиную долю прибыли. Сегодня поле нишевых игроков на поисковом рынке фактически свободно. Только-только проклюнулись первые ростки будущих конкурентов, пока речи нет даже о конкурентной борьбе в конкретных нишах. Во многом ситуация схожа с той, какая сложилась в Интернете в первой половине — середине 90-х годов XX столетия, когда компании, сумевшие закрепиться в нишах и во всеуслышание заявившие об этом, стали лидерами рынка, начали зарабатывать деньги и диктовать свои правила.

По мнению сторонников идеи вертикальных поисковых систем, рост рынка нишевых поисковиков будет обусловлен двумя факторами: наличием на рынке отработанных монополистами и доказавших свою полезность механизмов и алгоритмов поиска, полной свободой в формировании ниш и целых сегментов специализированного поискового рынка.

Источником прибыли для большинства вертикальных поисковиков пока остается реклама и оплата услуг PPC. И надо сказать, что со временем стоимость рекламы на этих специализированных сайтах будет только возрастать. Тем не менее, на рынок нишевого поиска обращают свое внимание и производители, вполне логично считая, что вместо сайта, красочно описывающего производство и продукцию, лучше создать поисковый портал, который станет лидером в своей нише (или даже отрасли) и дополнительно привлечет потенциальных потребителей продукции.

Ну, а что с вертикальными поисковиками в Рунете? Да ничего. В Рунете пока не наблюдается активности нишевых поисковых систем. Однако мировой поисковый рынок открыт в том числе и для нас, так что любой предприниматель, имеющий свежий взгляд на идеи в области вертикального поиска, может попробовать свои силы на этом поприще. И, вполне возможно, уже в скором будущем мы узнаем о рождении подобных проектов и у нас.

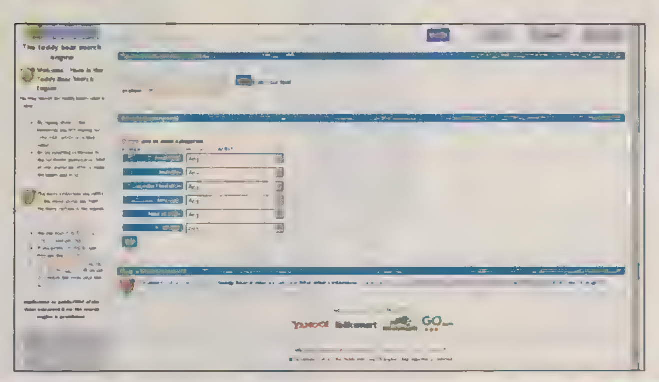
Вход в уголок маньяка

Приведем примеры некоторых интересных вертикальных поисковых систем.

SplogSpot.com — спамерская поисковая система. Splogs, согласно Wikipedia, это «сайты, которые их владельцы используют только для продвижения партнерских программ. Контент этих сайтов малосодержателен или вообще взят из аннотации, которую предлагает партнерская программа, страницы содержат множество ссылок на связанные сайты. Часто такие сайты бесполезны и имеют низкую репутацию». SplogSpot.com — поисковая система, созданная для того, чтобы находить splog-сайты.

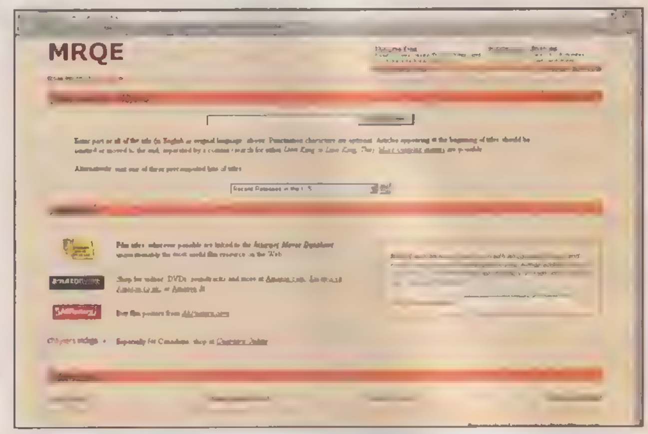
TeddyBearSearch.com — это поисковая система, ведущая поиск в категории «teddy bears» (кто не знает — это игрушечные медведи такие, не путать с отечественными плюшевыми). Кстати, на сайте можно провести серьезный поиск по характеристикам, марке производителя, стране производства и т.п.



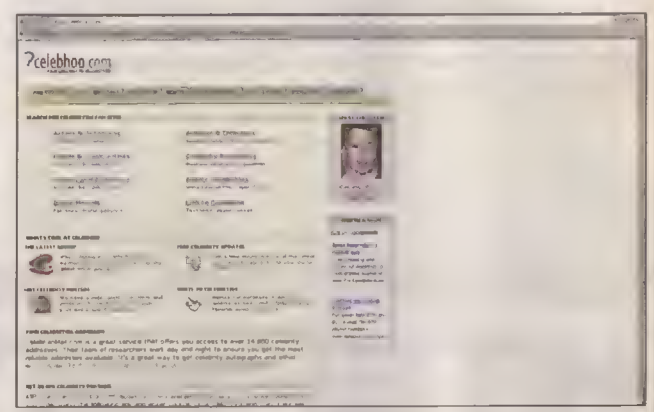


Mrqe.com — Movie Review Query Search Engine, по-нашему это звучит, правда, не совсем гладко: поисковая система запросов кинообзоров. Поиск на сайте ведется среди 480 000 кинообзоров. Для поиска вы можете использовать кроме названия и другие характеристики выбранного фильма. В качестве результата поисковик выдает ссылки на кинообзоры, в которых есть упоминание запрашиваемой фразы.

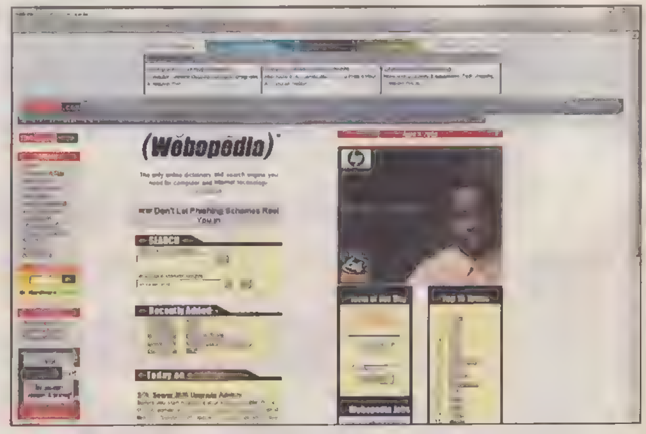
Ancestorhunt.com — поисковая система некрологов. Это — большой сайт, который ведет поиск некрологов по базам данных библиотек, университетов, общественных организаций и пр.



Celebhoo.com — поисковая система знаменитостей и звезд. На Celebhoo.com вы можете найти информацию о знаменитостях, сплетни, горячие новости из желтой прессы и т.п.



Webopedia.com — поисковый сайт-словарь по Интернету и компьютерам. Здесь вам растолкуют значения всех сокращений и слов, так или иначе связанных с компьютерами и Интернетом. Отличный инструмент для сквоттеров и всех, кто подбирает англоязычные доменные названия для своих сайтов в области компьютерной техники/технологии и Сети.



Выход из уголка маньяка

На витрине: МФУ WorkCentre PE220

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Компания Xerox в Украине представила новое лазерное монохромное МФУ WorkCentre PE220, предназначенное для индивидуальных пользователей, небольших рабочих групп и компаний малого бизнеса. WorkCentre PE220 представляет собой многофункциональное устройство, которое приходит на смену известной модели WorkCentre PE16 и предлагает пользователям более высокий уровень технических характеристик в той же ценовой категории. Ориентировочная среднерозничная цена WorkCentre PE220 составит около $400.

WorkCentre PE220 совмещает в себе функции лазерного принтера, цифрового копировального аппарата, цветного сканера и факса, что в сочетании с небольшими габаритами, простотой эксплуатации и относительно невысокой стоимостью обещает пользователям эффективное и экономичное решение повседневных задач по электронной обработке и созданию документов, как на рабочем месте, так и в домашних условиях.

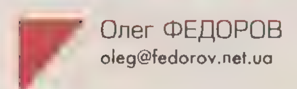
Многофункциональное устройство Xerox WorkCentre PE220 обеспечивает довольно неплохую скорость печати и копирования — до 20 страниц в минуту (A4) с разрешением 600×600 dpi, а скорость выхода первого отпечатка — всего 11 секунд. Устройство позволяет осуществлять быстрый прием и передачу факсовых данных — 3 секунды на страницу, а также телефонный набор «одной кнопкой» до 100 номеров. Новое МФУ отличается расширенными функциями факса: наличие дополнительного разъема для подключения внешнего телефонного аппарата дает возможность использовать факс не только в автоматическом режиме приема и отправки сообщений, но также и ручном.



Xerox WorkCentre PE220 поставляется в комплекте с программным обеспечением ScanSoft's PaperPort SE10.0 (программой управления отсканированными изображениями) и с ABBYY FineReader 6.0 Sprint Plus (программой распознавания отсканированных текстов и изображений), которое позволяет преобразовывать большие объемы бумажных материалов — писем, контрактов, таблиц, инструкций — в легко обрабатываемые документы в форматах текстовых редакторов и электронных таблиц.

Это устройство уже продается в Украине по цене приблизительно 400 у.е.

Тонкий клиент от HP и AMD



Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

HP и AMD представили новый продукт — тонкий клиент t5720. В нашей стране решения рабочих мест на базе тонких клиентов довольно экзотичны. Но это вовсе не отменяет некоторых явных привлекательных черт этих решений — низкая стоимость развертывания, низкая стоимость владения, большой срок безотказной работы.

31 марта 2006 года представительства компаний HP и AMD провели совместную пресс-конференцию, где официально представили новый для украинского рынка продукт — тонкий клиент **t5720** (**рис. 1**). Компьютер построен на процессоре AMD Geode NX 1500 и в зависимости от конфигурации оснащается от 256 до 512 Мб ОЗУ и от 512 Мб до 1 Гб базовой флэш-памяти.

На сегодняшний день это самая производительная модель в данной продуктовой линейке HP. Кроме того, она единственная в линейке способна работать под управлением полноценной Microsoft Windows XP Embedded SP2.



Рис.1

На пресс-конференции с докладами выступили представители компаний HP и AMD — *Игорь Евчук*, менеджер направления группы персональных систем HP, *Владимир Дьячков*, менеджер по развитию направления серверов и систем хранения данных HP, и *Ирина Кривчикова*, ПР-консультант компании AMD в Украине.

Кроме того, в пресс-конференции приняли участие журналисты ведущих деловых и специализированных изданий. После мероприятия состоялся фуршет, где приглашенные могли пообщаться в неформальной обстановке. PR-сопровождение пресс-конференции осуществил медиа-центр *«Четвертый сектор»*.

Игорь Евчук, менеджер HP по тонким клиентам и рабочим станциям в странах СНГ (**рис. 2**), подробно остановился на новом продукте. Помимо этого присутствующие были ознакомлены и с линейкой серверов компании HP, базирующихся на процессорах компании AMD, без которых было бы невозможно продемонстрировать новый тонкий клиент. Докладчики отметили, что специфика отечественного рынка терминальных решений на базе тонких клиентов заключается в том, что, в отличие от других стран СНГ, в этом сегменте у нас до сих пор преобладают относительно небольшие канальные продажи. Во всем мире такая продукция в основном продается в составе проектов, у нас же имеется вышеотмеченная особенность.



Рис.2

Остановимся подробнее на том, что же это за новый продукт. Компания HP представляет тонкий клиент t5720 как оптимальное решение для корпоративных клиентов, которым требуется гибкая, безопасная и надежная вычислительная среда, достаточно компактная для любого рабочего пространства.

Заметим, что тема тонкого клиента далеко не нова и занимала значительно большее место на страницах прессы десятилетие назад. Такие решения построения рабочих мест в корпоративной среде привлекали разными преимуществами. Главными из них были *возможность обеспечения информационной безопасности и низкая стоимость владения.* С удешевлением десктопов, а особенно ноутбуков, будущее таких решений стало казаться не таким радужным, однако преимущества (прежде всего в виде совокупной стоимости владения) по-прежнему актуальны, что показывает нам компания HP. Не стоит забывать и о безопасности.

Тонкий клиент HP Compaq t5720 оснащен процессором AMD Geode™ NX 1500 с флэш-памятью до 512 Мб и ОЗУ 512 Мб DDR, что означает переход на новый уровень вычислительной мощности тонких клиентов. Благодаря повышенной емкости памяти и скорости процессора приложения станут работать быстрее, а инвестиции будут надежно защищены; традиционные же пользователи ПК оценят простоту и удобство использования такой системы на рабочем месте.

Компактный и стильный t5720 предназначен для вертикальной или горизонтальной установки и поэтому одинаково подойдет как для настольного применения, так и для монтажа на стене или под столом с помощью крепежей HP Quick Release, а также может устанавливаться с помощью стандартных мониторов VESA от HP, стоек, скоб, кронштейнов или настенных крепежей, позволяющих «спрятать» клиент.

В качестве монитора для рабочего места отлично подходит новый плоскопанельный монитор HP LP2065. Эта современная модель обеспечивает разрешение до 1600×1200 точек на дюйм на 20.1-дюймовом экране. К расширенным возможностям монитора относятся широкий угол обзора, сверхтонкая рамка, позволяющая составлять матрицу из нескольких мониторов, несколько входов (аналоговые и цифровые), малое время отклика, встроенный концентратор USB и регулируемая по высоте стойка с возможностью вращения. В результате рабочее место может выглядеть, например, как на (**рис. 3**).

Опциональный расширительный разъем PCI на t5720 позволяет использовать дополнительные устройства, а порт USB, размещенный спереди, удобен для соединения с периферийными устройствами. Новые возможности по подключению периферийных устройств и простота установки HP Compaq t5720 упростят процесс развертывания, помогут достичь максимальной производительности тонкого клиента и защиты данных, и все это по ценам ниже традиционных настольных систем.

Модель t5720 поставляется с операционной системой Microsoft Windows XP и полной лицензией на решение по развертыванию Altiris, позволяющее пользователям управлять тонкими клиентами, настольными системами, портативными компьютерами и множеством других устройств с одной консоли. Тонкий клиент t5720 включает в себя HP Sygate Security Agent (SSA), лучшие программные средства защиты тонких клиентов на базе Windows XP от вирусов и троянов, а в скором времени он также будет поддерживать встроенный агент Symantec с антивирусной защитой.



Рис.3

Приложения на таком рабочем месте запускаются с сервера, локальная ОС работает в терминальном режиме. Однако возможен и доступ, например, к базам данных посредством веб-браузера.

В каком случае стоимость развертывания и владения рабочих мест на базе тонких клиентов, работающих в терминальном режиме, окажется выгодной? По некоторым подсчетам, это становится выгодно при количестве рабочих мест от двух десятков и более. Надежность и срок безотказной работы подобного рабочего места может значительно превышать таковые для обычного десктопа.

Тонкий клиент на основе отраслевых стандартов HP Compaq t5720 отвечает требованиям директивы ЕС по использованию опасных веществ и директивы по обращению с отходами электрического и электронного оборудования. Появление в продаже HP Compaq t5720 в странах Европы, Ближнего Востока и Африки — март 2006 года.

Цвет — в массы!



Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Продолжаем мини-тестирование цветных лазерных принтеров ценовой группы до 1000 у.е. Напомним, что ранее мы осуществили знакомство с принтерами Samsung CLP-510 и Epson AcuLaser C2600N.

Продолжение, начало см. в МК, №50 (377) за 2005 г. и в МК, №6 (385) за 2006 г.

Выполняем обещание потихоньку пройтись по всем цветным лазерникам, попадающим в ценовую категорию до 1000 у.е. На этот раз в наших руках побывали два довольно-таки интересных устройства. Одно из них — **CLP-600**, новинка от компании **Samsung**, второе — симпатичный принтер **Xerox Phaser 6120**. Каждый из этих принтеров обладает своими неповторимыми особенностями, которые делают выбор одного из них вполне определенным и осознанным. Об этих особенностях мы и расскажем.

Напомним об основных принципах тестирования офисных цветных лазерных принтеров. Прежде всего эти принтеры предназначены для печати разного рода документов, как черно-белых, так и цветных (презентации, маркетинговые материалы и т.п.). Поэтому, как постоянно отмечалось, печать фотографий не является главным для таких устройств.

Методика тестирования

Для того, чтобы читателям не требовалось перелистывать предыдущие номера, повторим вкратце основные подходы при тестировании.

Поскольку типичными документами для печати офисным цветным лазерным принтером являются счета, документы Word с цветными заголовками, вставками и оформлением, презентации, диаграммы, графики, листовки, то и оценка принтеров проводилась согласно этим соображениям.

Оценивалось следующее:

✓ Производительность и качество печати черно-белого многостраничного документа.

✓ Производительность и качество печати цветного делового документа со вставками диаграмм, цветными заголовками, формат Microsoft Word.

✓ Печать презентации в формате Microsoft PowerPoint с диаграммами, графиками, таблицами, фотографиями.

✓ Печать графического документа в формате PDF.

✓ Печать графики и фото (из общего интереса).

Помимо этого важным параметром является себестоимость печати одной страницы черно-белого и цветного документа при стандартном заполнении (5%), эти данные мы тоже попытались подсчитать.

Печать проводилась при параметрах по умолчанию и разрешении 600 точек на дюйм для деловых документов и максимально возможном разрешении и фоторежиме для растровых изображений (фотографий).

Samsung CLP-600

Эта модель была представлена совсем недавно, весной этого года. Принтер выглядит довольно типично, в стиле, присущем принтерам Samsung. Кубическая форма (**рис. 1**), аккуратная лаконичная панель управления (**рис. 2**). Казалось бы, недавно рассмотренная модель Samsung CLP-510 обладает довольно неплохими параметрами, удобен в работе, имеет конкурентную цену, есть у него и «фишка» — полный дуплекс, так сказать, даже в базовой комплектации. Чего же еще желать? Однако CLP-600, по сути, является не продолжением линейки, а представителем новой линейки. Основное его отличие — однопроходный механизм, позволивший достичь *очень высокой скорости печати цветных документов* — 20 страниц в минуту, точно такой же, как и черно-белых. Механизм переноса изображения этого принтера тоже ленточный, что делает его относительно негромким в работе (не более 50 дБ). Хотя картриджи расположены точно таким же образом, как



Рис.1



Рис.2

и у CLP-510, горизонтально один над другим (**рис. 3**), но сами картриджи другие. Как можно увидеть на фото, каждый картридж теперь снабжен барабаном. Таким образом, заменяемых узлов у новинки становится меньше.

В остальном устройство имеет довольно удобную конструкцию, легкий доступ к сменным узлам, например, к узлу переноса изображения, достаточно лишь открыть боковую крышку (**рис. 4**). Основной лоток для бумаги привычно расположен снизу (**рис. 5**). Замена картриджей в цветных лазерных принтерах Samsung производится даже легче, чем кажется. Если в устройствах с револьверным расположением картриджей требуется «общение» с принтерным меню для того, чтобы принтер повернул соответствующий картридж в требуемое положение, то здесь достаточно открыть крышку и в любой последовательности вынуть старый картридж и вставить новый (**рис. 6**). Основные параметры нового прин-


Рис.3


Рис.4


Рис.5

тера приведены в **таблице 1**. Обращает на себя внимание меньший объем памяти, хотя, вероятно, разработчики рассудили, что при такой скорости печати этого вполне достаточно (забегая вперед, замечу, что практика подтвердила это предположение).

Цены на CLP-600 и CLP-600N ожидаются в диапазоне от 600 до 1000 условных единиц. Начало продаж принтера намечено на 2-й квартал этого года, поэтому более точные цифры будут известны позже. По этой же причине пока не

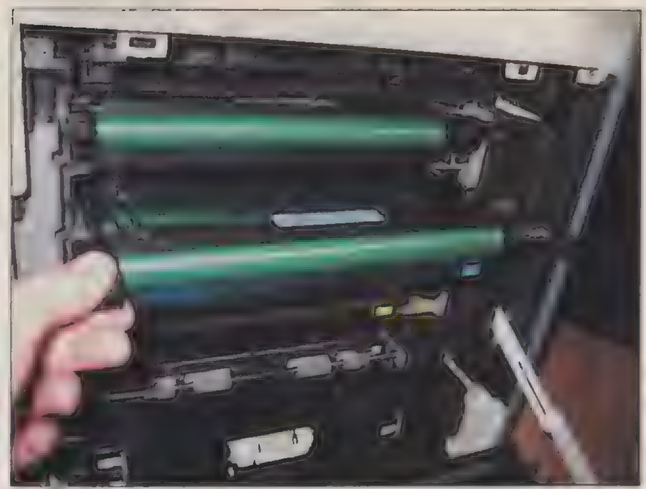

Рис.6

ТАБЛИЦА 1

	Samsung CLP-600
Разрешение, dpi	2400 x 600
Процессор	250 МГц
Память,Мб	32
Интерфейсы	
Стандартные	USB 2.0
Дополнительные	Ethernet 10/100 Base TX (CLP-600N),802 11a/b/g - опция
Бумага	
Емкость лотков,листов	250+ 100 (многоцелевая кассета), 500 - дополнительный лоток
Размеры бумаги	от 90x140 до 216x356
Типь бумаги	обычная бумага,конверты, наклейки,открытки
Диапазон плотности бумаги,г/м 2	60-163
Скорость печати	
Выход первой страницы	менее 20 сек
Скорость печати(монохром/цвет),стр/мин	20/20
Ресурс картриджей	
Черный (при заполнении 5%,A4)	4000
Цветные (при заполнении 5%,A4)	4000
Рекомендованная месячная нагрузка	45 000 ч/б
Ресурс блока переноса изображения	35 000
Уровень шума,дБ	50
Размеры,мм	465x465x445
Масса полная,кг	28.5
Дополнительные особенности	Встроенный полный дуплекс
Ориентировочная розничная цена	
Цена ч/б картриджа	
Цена цветного картриджа	
Цена блока переноса изображения	

показаны цены на расходные материалы, однако предварительные подсчеты показывают, что стоимость печати одной цветной страницы составит не более 12 центов, а черно-белой — не более 2.3 цента при 5%-ном заполнении.

Xerox Phaser 6120N

Какое-то время назад мы ассоциировали эту компанию с доступными настольными и малыми офисными принтерами. Но время идет, все меняется, и вот уже и Xerox предлагает на рынке недорогие лазерные принтеры, как черно-белые, так и цветные. Модель Phaser 6120N позиционируется производителем как офисный принтер начального уровня. Принтер обладает приятным дизайном (**рис. 7**), относительно небольшой массой, всего 20.2 кг, и является одним из самых легких принтеров среди «одноклассников». Более того, его корпус снабжен выемками-ручками с двух сторон для удобства переноса устройства (**рис. 8**). Конструкция Phaser 6120N тоже обеспечивает удобный доступ ко всем сменным узлам. Принтер, если можно так выразиться, выглядит полностью «раскрытым» ☺ (**рис. 9**). Ленточный узел переноса изображения при этом оказывается вверху, открывается легкий дос-


Рис.7


Рис.8


Рис.9

туп и к барабану. Его легко можно вынуть при помощи специальной рукоятки, за которую так и хочется потянуть (**рис. 10**). Вообще говоря, внутри корпуса все необходимые действия



Рис.10

проиллюстрированы, так что не потребуется долго читать инструкцию, чтобы заменить картридж или какой-либо другой сменный узел (**рис. 11, 12**).


Рис.11


Рис.12

Поскольку узел переноса здесь тоже ленточный, то уровень шума, хотя и несколько выше, чем у Samsung CLP-600, но тоже довольно-таки невысок. Все технические характеристики Xerox Phaser 6120N представлены в **таблице 2**. У этого принтера картриджи расположены на «револьверном» механизме, поэтому заменить их все одновременно не удастся ☺. Впрочем, замена их довольно проста. Достаточно в меню принтера выбрать соответствующий пункт и выполнить подсказки принтера, отображаемые на монохромном дисплее. При этом принтер будет поворачивать соответствующий картридж в нужное положение. Перепутать картриджи разных цветов просто невозможно.

ТАБЛИЦА 2

	Xerox Phaser 6120N
Разрешение, dpi	стандарт 600,расширенное 2400
Процессор	300 МГц Motorola FreeScale
Внутренний жесткий диск	до 20 Гб (опция)
Память,Мб	128(макс. до 640)
Интерфейсы	
Стандартные	Parallel,USB 2 0,10/100Base -TX Ethernet
Дополнительные	
Бумага	
Емкость лотков,листов	200 + 500 (доп лоток
Размеры бумаги	ширина 92x148 длина 216x356
Типы бумаги	обычная бумага,конверты,наклейки, открытки
Диапазон плотности бумаги,г/м ^{2}	75-163
Скорость печати	
Выход первой страницы	22 сек (моно),13 сек (цвет)
Скорость печати(монохром/цвет),стр/мин	20/ 5
Ресурс картриджей	
Черный (при заполнении 5%,А4)	4500
Цветные (при заполнении 5%,А4)	1500
Рекомендованная месячная нагрузка,не более	35 000
Ресурс блока переноса изображения	20 000 (чб),10 000 (цвет)
Уровень шума,дБ	54
Размеры,мм	442x395x341
Масса полная,кг	20 2
Дополнительные особенности	возможность установки жесткого диска
Ориентировочная розничная цена	440-460
Цена ч/б картриджа	
Цена цветного картриджа	
Цена блока переноса изображения	

Данная модель имеет возможность опциональной установки дуплекса и, что интересно, жесткого диска. Последнее довольно необычно для бюджетного цветного лазерника. Кроме того, обращает на себя внимание внушительный объем памяти. Еще больше впечатляют возможности ее наращивания. Принтер оснащен всеми интерфейсами — и параллельным, и USB, и сетевым. В целом, все это выглядит довольно привлекательно.

Но перейдем к тому, ради чего оба этих принтера созданы, — к печати.

Испытание

Начинаем в том же порядке, с **Samsung CLP-600**. Разумеется, для этого его необходимо подключить и установить драйверы. Лаконичная панель разъемов расположена сзади (**рис. 13**). Установка драйвера проходит без сучка и задоринки, тем более, что перед началом инсталляции сразу можно выбрать русский язык в предлагаемом меню (**рис. 14**).



Рис.13



Рис.14

Не буду останавливаться на описании внешнего вида меню и возможных регулировок. Отмечу, что все необходимое там есть, при необходимости можно делать и ручные корректировки, а можно оставлять все по умолчанию.

Печать черно-белой тестовой страницы сразу привлекла внимание тем, что шрифт размером 2 (из Microsoft Word) отчетливо читабелен. Для тех, конечно, у кого хватит зрения читать столь мелкий текст. Представляете, какие шпаргалки студенты печатать смогут? ☺ При реверсе (белый шрифт на черном фоне) уверенно читается шрифт 3-го размера. После печати многостраничного сложного документа мы убедились, что качество черно-белой печати просто отличное. Все шрифты пропечатываются четко, без излишней жирности или тонкости, а главное — эта печать очень приятна для глаз.

Скорость печати примерно соответствует заявленной — впрочем, это справедливо для большинства современных принтеров.

Цветная заливка в Word показала, что черные буквы в заливке имеют легкую белую окантовку, благодаря чему видны контрастно даже на синей заливке. Узнать, это так задумано или это какой-то артефакт, нам пока не представилось возможности. Однако стоит заметить, что на желтой заливке черный текст не имеет такой окантовки. Сами цвета заливок в Microsoft Word печатаются очень яркими.

Свой главный козырь принтер Samsung CLP-600 продемонстрировал при печати многостраничного полноцветного документа (презентация в Microsoft PowerPoint). Если время вывода первой страницы у этого устройства явно не чемпионское, особенно при печати полностью черно-белых бумаг, то презентация в 30 страниц вылетала с той же скоростью, что и ч/б документы. Это довольно непривычно и поэтому производит впечатление. Такая возможность окажется весьма кстати при подготовке цветного многостраничного раздаточного материала перед какой-нибудь конференцией. Качество печати полноцветных документов с деловой графикой тоже находится на приличном уровне. Поскольку у нас остались распечатки CLP-510, то мы имели возможность сравнить. 600-й цвет печатает примерно так же, может быть, даже немного лучше (ярче). Как офисный принтер CLP-600 показал себя с самой лучшей стороны.

Неплохо выглядят и распечатанные фотографии. Если, конечно, не рассматривать их внимательно вблизи. Похвалы заслуживает цветопередача. В темных участках есть недостаток проработки деталей. Хотя мое мнение по-прежнему неизменно — для печати фотографий нужно использовать фотопринтеры.

Отмечу еще одно. Распечатки Samsung CLP-600 — матовые.

Окончание на стр. 25

Акустическая классика показывает класс

Александр ФОНН
alexofonn@gmail.ru

*Продолжим обзор линейки акустических систем формата 2.0 компании **Edifier**. Теперь пойдет «тяжелая артиллерия» — колонки высокого уровня.*

Продолжение, начало см. в МК, №15 (394)

Итак, простые и недорогие колонки у нас обслушаны. Переходим к акустике, которую сам производитель относит к средне-высокому и высокому уровню. Это акустические системы Edifier R1800TN, 1800TII и Edifier R1900TII, 1900TIII.

В чем же заключается эта «средневысокость»? Начнем, разумеется, с Edifier R1800, а точнее, с R1800TN. Давайте заглянем в технические характеристики (**таблица 1**).

ТАБЛИЦА 1

	Edifier R1800TN	Edifier R1800TII
Макс вых мощность, RMS, Вт	2 x 18(1 кГц,КНИ* < 10%)	2 x 18(1 кГц,КНИ* <10%)
Входное сопр ,кОм	20	20
Входное напряжение ном ,мВ	450	450
Количество входов,шт	2	2
Динамики	НЧ/СЧ 4"(106 мм) волоконнокомпозитный (кевларовый), с магнитным экранированием ВЧ 3/4" (72 мм),купол PV мембрана, с магнитным экранированием Сопростивление – 8Ом	НЧ/СЧ : 4"(106 мм)кевларовый, с магнитным экранированием ВЧ: 3/4" (72 мм)шелковый купол, с магнитным экранированием Сопротивление 4 Ом
Частотный диапазон усилителя,Гц	50 – 20 000 (<= -0 3дБ)	32 – 20 000 (<= -0 3дБ)
Отношение сигнал/шум усилителя,дБ	> 80	> 90
Коэфф. нелинейных искажений усилителя,%	<=0 2% (1kHz,9 Вт) <=0 5% (20Гц – 20кГц,9Вт)	<=0 2% (1kHz,9 Вт)
Размеры (ширина X высота X глубина), мм	160 x 280 x 190	160 x 280 x 190
Масса,кг	9,5	9,5
Розничная цена,грн	255	320

Примечания
* КНИ – коэффициент нелинейных искажений

Прежде всего, существенно выросла мощность. В связи с этим вполне разумно и адекватно воспринимается увеличение массы акустических систем. И действительно, раз выросла мощность, значит, должна стать больше мощность (и масса) блока питания, кроме того, мы должны обнаружить на задней стенке сколько-нибудь заметный радиатор. Если внимательно рассмотреть и остальные параметры, то тоже заметим явное улучшение.

Извлекаем из коробки **Edifier R1800TN** (**рис. 1**). Исполнение уже бо-



Рис.1

лее интересное. Солидное, что ли. Корпус цветом под красное дерево. А давайте-ка заглянем на обратную сторону (**рис. 2**). Вот и то, что хотелось увидеть — более или менее заметный радиатор. Помимо прочего — все те же удобные два входа, а также регуляторы громкости и баса. Зажимы для присоединения второй (правой) колонки пока что остаются обычными. А вот провода уже посерьезнее. Это уже можно назвать акустическими проводами (терпение, фото будет позже).



Рис.2

Если почитать описание этих колонок, то оказывается, что низкочастотно-среднечастотные динамики здесь применены *волоконнокомпозитные*. Или, что как-то больше «на слуху», *кевларовые*. Что же это такое? А вот как они выглядят (**рис. 3**), и даже не нужно слов. Вот



Рис.3

они какие, кевларовые-то динамики! В этих акустических системах применены и более качественные высокочастотные динамические головки.

Самое время приступить к прослушиванию. Разумеется, сразу бросается в... уши ощутимо более высокая мощность. Но не только. Стал более качественным бас. В низких частотах звук стал более различимым — но, вместе с тем, и более сочным, мощным. R1800TN одинаково неплохо воспроизводят как «бумающий» электронный бас так называемой «клубной» музыки, так и бас-гитару в ряде роковых композиций. Хорошо слушается и джаз, но у нас теперь повысились запросы ☺ и мы начинаем понимать, что универсальных акустических систем не бывает. Средние и высокие частоты находятся в разумном балансе с басами и, в результате, звуковая картинка получается очень даже ничего. Ох, как непросто описывать звучание... В общем, если коротко, за свои деньги Edifier R1800TN звучат очень хорошо.

Теперь очередь «братьев» — **Edifier R1800TII** (**рис. 4**). Читаем, что это усо-



Рис.4

вершенствованные 1800-е. Может быть, и так, но видно ведь, что это вообще другие колонки. И дело вовсе не в ином цвете корпуса и ткани на защитной крышке. Окно фазоинвертора-то выведено не назад, а вперед! При практически одинаковых размерах ящиков акустических систем это может заметным образом сказаться на звуке.

Но сначала пойдем по проторенному пути. Первым делом посмотрим на ж... простите, на заднюю стенку колонок (**рис. 5**). С удовлетворением наблюдаем и радиатор, и два входа. Ну и, конечно, зажимы для проводов и регуляторы громкости и баса. Все это становится уже привычным. Ну, а низко-сред-



Рис.5

нечастотник какой, кевларовый? Фух, кевларовый, конечно (**рис. 6**). Однако...



Рис.6

что-то тут еще не так. Ну да, высота корпуса та же, а на передней стенке теперь имеется выход фазоинвертора. В результате центры НЧ/СЧ- и ВЧ- динамиков стали ближе друг к другу. В общем случае принято считать, что это неплохо. И как это скажется на звуке?

Слушаем. Ну да, звук этих акустических систем заметно другой. Вот тебе и братья-сестры. Прежде всего совсем другой бас. Более густой, сочный что ли. Бархатистый? Нет, этот бас хорош для джаза. Потому что при повышении громкости ручку регулировки баса приходится выводить на минимум. Иначе, в частности, при воспроизведении на полной громкости композиций «Текилы Джаз» из альбома «Целлулоид» низы кажутся избыточными. Правда, на большинстве других музыкальных фрагментов это не заметно. Самое интересное, что при этом никаких перегрузок не слышно — диффузор ходит так, что его не видно, воздух гуляет, как от вентилятора, а ни тебе хрипотцы. Но я не стал долго гонять их на пределе — чай, не свои (я ведь додумался закрутить на предел и бас, и громкость ☺). Что же, для того и имеется у нас регулировка баса, чтобы подбирать его уровень в зависимости от громкости и музыки. Да и собственного вкуса. Средние же и высокие частоты воспроизводятся примерно так же. Хотя показалось, что музыкальная картинка вроде бы более четкая. Надеюсь, это не мнительность.

Edifier R1800TII отлично годятся для джаза. Хорошо звучат они и на всем остальном, но джаз — оччхорошо. Бас и голос. Красота!

Теперь как-то даже неохота стало приступать к самым основным — 1900-м колонкам. Что еще там можно услышать? Колонки-то компьютерные. Куда больше? Ну-ка, глянем характеристики (**таблица 2**). Ага, а разница есть. Больше диаметр низкочастотно-среднечастотников, да и высокочастотники вроде бы купольные. И собственно между Edifier R1900TII и R1900TIII видна разница в характеристиках. А масса-то еще больше. Ну и моща, моща. Диапазон воспроизводимых частот пошире, а шум поменьше. Ладно, посмотрим.

Edifier R1900TII (**рис. 7**) выглядят такими себе темненькими, неяркими. Зато сзади красиво ☺. Синяя глянцевая панель смотрится богато (**рис. 8**). Обратите внимание, вход только один. Почему — неизвестно. Но обойдемся. В различных описаниях доводилось читать оценки колонок 1900-й серии в том духе, что это уже, мол, Hi-Fi. Притязания



Рис.7



Рис.8

на подобный статус можно оценить еще до прослушивания. Получив разрешение на вскрытие, мы его (вскрытие) совершили. Прежде всего, я хотел увидеть тот самый фильтр, о котором пишут в описании колонок на сайте (**www.edifier. com.ua**). Да, там действительно все вполне аккуратно исполнено. Изнутри видно высокое качество сборки, можно реально оценить толщину MDF-плит. Ну, а фильтр — вот он (**рис. 9**).



Рис.9

ТАБЛИЦА 2

	Edifier R1900TII	Edifier R1900TIII
Макс. вых. мощность, RMS, Вт	2 x 22 (на 1 кГц,КНИ* < 10%)	2 x 30 (на 1 кГц,КНИ* < 10%)
Входное сопр.,кОм	10	10
Входное напряжение ном.,мВ	450	450
Количество входов,шт	1	2
Динамики	НЧ/ НЧ/СЧ · 5" (131мм)бумажно-волоконный диффузор,с магнитным экранированием ВЧ 1" с шелковым куполом, с магнитным экранированием Сопротивление – 4 Ом	НЧ/СЧ : 5" (131мм)композитный диффузор,с магнитным экранированием ВЧ. 1" с шелковым куполом, с магнитным экранированием Сопротивление – 4 Ом
Частотный диапазон усилителя,Гц	46 – 20 000 (<= -0.3дБ)	20 – 20 000 (<= -0.3дБ)
Отношение сигнал/шум усилителя, дБ	> 95	> 92
Коэфф. нелинейных искажений усилителя,%	<=0.2% (1kHz,10 Вт)	<=0.2% (1kHz,10 Вт)
Размеры (ширина X высота X глубина),мм	166 x 290 x 215	172 x 296 x 215
Масса,кг	11	13
Розничная цена,грн	70 у.е	85 у.е

Примечания

* КНИ – коэффициент нелинейных искажений



Рис.10

Заодно покажем и трансформатор питания, благо на нем видны его параметры (**рис. 10**).

Все это, казалось бы, не столь важно, но ведь цена колонок 1900-й серии уже не столь мала, так что достаточно важно убедиться, что за эти деньги сделано все, как положено.

Прослушивание показало полное соответствие увиденному. Хороший, мощный, сбалансированный звук. Доводить



Рис.11

до максимальной громкости в квартире, скорее всего, не потребуется — мощности колонок и так хватает. Да, собственно, это и не нужно, ведь показанный в таблице коэффициент нелинейных искажений измерен при мощности 10 Вт, а это, поверьте, для помещения площадью 20 квадратов — большая мощность.

Edifier R1900TIII (**рис. 11**) исполнены несколько в ином стиле. Черные, строгие, но изящные акустические системы. Вы поймете, почему я быстро перешел к ним, из дальнейшего описания. Во-первых, уже по задней стенке (**рис. 12**) ощущается нечто более серьезное — заметно увеличена площадь радиатора усилителя. Во-вторых, у нас для соединения второй колонки применены не зажимы, а нормальные желтые разъемы-закрутки (**рис. 13**). В-третьих, провода в комплекте не обычные, а тоже с качественным покрытием, причем сигнальных кабелей два — один для компьютера (пальчик-тюльпаны, **рис. 14**), второй — для другой аппаратуры (тюльпаны-тюльпаны). И, наконец, невозможно удержаться от того, чтобы не показать соединительные провода. Это в сравнении с проводами R1800TII (**рис. 15**). Очень неплохо! Это уже не совсем компьютерные колонки ☺. Ну и, конечно, «потрошились» внутренности — **рис. 16, 17**



Рис.12

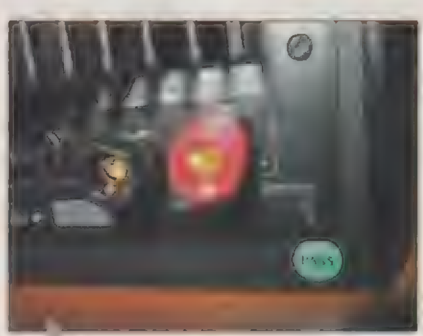


Рис.13



Рис.14



Рис.15



Рис.16



Рис.17

Разумеется, звук этих акустических систем оказался наилучшим. На этот раз тип звучание подобен «младшим сестрам» (R1900TII), только еще мощнее, т.е. выше максимальная мощность и, соответственно, номинальная. В конечном итоге эти колонки попросту «прилипли» ко мне, не хотелось их возвращать после тестирования.

Выводы

Акустические системы **Edifier** показали себя с отличной стороны. Главное их свойство — полное соответствие стоимости тому, что за нее получаешь. Пожалуй даже получаешь больше. Все они сконструированы вполне грамотно. Можно заметить, что технические данные показаны честно, без преувеличений или сокрытий. Особенность всех рассмотренных систем Edifier — способность работать на предельной громкости в длительном режиме и без неприятных искажений, что говорит о правильном конструировании всей системы. При этом колонки отличаются хорошим, мощным и правильным (без гула или «бубнения») воспроизведением басов.

Окончание. Начало на стр. 18–21

Теперь проделаем то же самое с **Xerox Phaser 6120N**.



Рис.15

Его панель разъемов не менее лаконична (**рис. 15**). И здесь разработчики не забыли предложить нам выбрать удобный язык. После выбора русского попадаем в удобное универсальное меню (**рис. 16**), из которого уже и выбираем свой дальнейший путь. В результате мы инсталлируем два драйвера — *Post Script* и *PCL6*. Опять же, не будем подробно останавливаться на описании установок. Они тоже позволяют осуществлять все необходимые настройки. В заключение устанавливаем элементы основного лотка, которые придают принтеру готовый к работе вид (**рис. 17**). (А у Samsung CLP-600 лоток полностью задвигается в корпус.)



Рис.16

Печать черно-белого документа тоже получила отличную оценку. Хотя печать и более плотная, но различимость деталей и мелких шрифтов практически такая же. Уже по черно-белой печати видно, что Phaser 6120 кладет тонер более плотно, даже сочно, но это не мешает проработке мелких деталей. Скорость печати тоже примерно соответствует заявленной.

На своего «конька» Phaser 6120N начал «садиться» уже при печати заливок в Microsoft Word. Заметна точность передачи цвета даже в этом случае. Но это происходит при печати на Post Script. При печати через PCL6 цветопередача не такая точная. Поскольку при печати черно-белых документов или цветных презентаций из Microsoft PowerPoint точность цвета не так уж важна, а важна, скажем так, эффектность печати, то я бы печатал такие документы через PCL, а фото — через Post Script.



Рис.17

Полноцветные презентации, напечатанные Xerox, выглядят очень эффектно. Яркие, сочные цвета, и при этом с небольшим блеском. Конечно, скорость печати показывает то, что принтер однопроходный.

Вот уж где показал себя во всей красе Phaser 6120N — так это при печати фотографий. В режиме полного разрешения и режиме «фото» снимки выглядят настолько гладкими, что какие-либо «зернышки» или растр невозможно заметить, даже тщательно приглядываясь. На высоте и цветопередача, и проработка деталей в тенях и светлых участках.

Выводы

Что же, теперь можно сделать выводы. Во-первых, обозренные... нет ☺, рассмотренные принтеры совершенно невозможно, да и нельзя сравнивать. У каждого из них свои особенности.

Samsung CLP-600 (CLP-600N) является, если я не ошибаюсь, первым однопроходным принтером в сегменте бюджетных цветных лазерных. Сохранив и даже улучшив качество печати, знакомое по принтеру CLP-510, 600-й печатает полноцветные страницы с той же скоростью, что и черно-белые — 20 страниц в минуту! Отлично печатает в черно-белом режиме, очень хорошо печатает растр и цвет. Встроенный дуплекс по-прежнему остается «фишкой» Samsung.

Что-то надо отметить и как недостаток... Вот что: скорость выхода первой черно-белой страницы (скорость выхода первой цветной в порядке) и невозможность увеличения памяти (по крайней мере, пока иных данных нет — принтер-то новый).

Xerox Phaser 6120N — совсем другой. Это однопроходный принтер, его «изюминкой» является высокое (в своем сегменте) качество печати цвета, как деловых цветных документов, так и фотографий, возможность расширения памяти, возможность установки жесткого диска, невысокий вес, доступная цена. У этого принтера недостаток заложен в его однопроходности — скорость печати цветных бумаг обычна для бюджетных цветных лазерников.

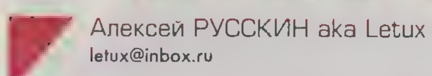
Вот и решайте, какие характеристики вам важнее. Нам же понравились оба принтера.

Устройства предоставлены:

Samsung CLP-600N — *представительством* **Samsung Electronics** *в Украине.*

Xerox Phaser 6120N — *представительством* **Xerox** *в Украине.*

А присобачим-ка к пингвину...



Алексей РУССКИН aka Letux
letux@inbox.ru

Всем известно, что Linux славится своей возможностью настроить систему «под себя», если знать где и что настраивать. Вот и сегодня мы будем делать из обычной, но такой родной и любимой мультимедийной клавиатуры Пульт Управления Летающей Тарелкой ☺. А именно — настраивать мультимедийные клавиши.

Начнем с того, что объясним Иксам, что у нас не обычная клавиатура со 101 клавишей, а особенная, мультимедийная, и что у нас есть еще много хитрых кнопок ☺.

Создаем где-нибудь файлик load_mult.

Переходим в какой-нибудь каталог. К примеру, ~/tmp, т.е. tmp в нашей домашней директории:

```
$cd ~/tmp
```

Собственно, создаем файл:

```
$touch load_mult
```

Выдаем ему демократические права — выполнение для всех (зачем, узнаете позже):

```
$chmod a+x load_mult
```

Открываем его любимым редактором, к примеру:

```
$kate load_mult &
```

Так как консоль нам еще понадобится, то запускаем редактор в фоне (ставим & в конце).

В новом файле пишем примерно следующее:

```
#!/bin/sh
xmodmap -verbose -e "keycode 174 = XF86AudioLower
Volume"
xmodmap -verbose -e "keycode 176 = XF86AudioRaise
Volume"
xmodmap -verbose -e "keycode 229 = LetuxSearch"
xmodmap -verbose -e "keycode 222 = XF86Standby"
xmodmap -verbose -e "keycode 160 = XF86AudioMute"
xmodmap -verbose -e "keycode 162 = XF86AudioPlay"
xmodmap -verbose -e "keycode 164 = XF86AudioStop"
xmodmap -verbose -e "keycode 178 = XF86HomePage"
xmodmap -verbose -e "keycode 236 = XF86Mail"
xmodmap -verbose -e "keycode 153 = XF86AudioNext"
xmodmap -verbose -e "keycode 144 = XF86AudioPrev"
xmodmap -verbose -e "keycode 234 = XF86Back"
xmodmap -verbose -e "keycode 233 = XF86Forward"
xmodmap -verbose -e "keycode 232 = XF86Stop"
xmodmap -verbose -e "keycode 230 = XF86Favorites"
xmodmap -verbose -e "keycode 231 = XF86Refresh"
xmodmap -verbose -e "keycode 237 = XF86AudioMedia"
xmodmap -verbose -e "keycode 161 = XF86Calculator"
xmodmap -verbose -e "keycode 235 = XF86MyComputer"
xmodmap -verbose -e "keycode 223 = XF86Sleep"
xmodmap -verbose -e "keycode 227 = XF86WakeUp"
```

Стоит обратить внимание: называть иначе кнопки нельзя.

Далее в консоли запускаем программу **xev** (**рис.** 1), которая расскажет нам тайну «волшебных кнопок» ☺.

По нажатии определенной кнопки выводится много информации. Нас же интересует третья строчка:

```
state 0x10, keycode 229 (keysym 0x0, NoSymbol),
same screen YES
```

А конкретно — число, стоящее за словом **keycode**. Это код нажатой клавиши.

Далее, нажимая мультимедийные кнопки, сверяем код **keycode**, появляющийся в терминале после нажатия определенной кнопки, с соответствующим значением в файле load_mult.

Вот перечень названий:

- ✓ XF86AudioLowerVolume — уменьшить звук;
- ✓ XF86AudioRaiseVolume — увеличить звук;
- ✓ XF86Search — поиск;
- ✓ XF86Standby — режим ожидания;
- ✓ XF86AudioMute — звук на ноль;



Рис. 1

- ✓ XF86AudioPlay — играть дорожку в аудиопроигрывателе;
- ✓ XF86AudioStop — остановить проигрывание;
- ✓ XF86HomePage — запустить браузер;
- ✓ XF86Mail — запустить почтовый клиент;
- ✓ XF86AudioNext — следующая дорожка;
- ✓ XF86AudioPrev — предыдущая дорожка;
- ✓ XF86Back — на одну страницу назад в браузере;
- ✓ XF86Forward — на одну страницу вперед в браузере;
- ✓ XF86Stop — остановить загрузку страницы;
- ✓ XF86Favorites — любимые страницы;
- ✓ XF86Refresh — перезагрузить страничку;
- ✓ XF86AudioMedia — запуск проигрывателя;
- ✓ XF86Calculator — no comment ☺;
- ✓ XF86MyComputer — здесь тоже;
- ✓ XF86Sleep — спящий режим;
- ✓ XF86WakeUp — проснуться.

Закончив проверку, приступаем к самому приятному — к настройке нашего ПУЛЬТА. Но для начала сделаем наш волшебный файлик load_mult доступным другим пользователям. Не лишать же их благ цивилизации ☺! Если у вас еще нет такой замечательной папочки, как public, то как раз пришло время ее создать, выбрав для нее раздел, где больше всего места. Кстати, внутри нее можно создать несколько тематических каталогов, как-то: **Clips**, **Images**, **Downloads**, **Video**, **Music**, а потом, открыв доступ к нему по SMB, легко администрировать, копируя туда нужные всем файлики или создавая символические ссылки. Но мы отвлеклись. Кидаем в public наш load_mult. Назначаем необходимые права на public — разрешаем всем (параметр a) читать и заходить в каталог (параметры **rx**).

```
$chmod a+rx public
```

Настройка KDE

Для начала нам необходимо устроить автозапуск файла load_mult при каждой загрузке KDE. Идем в папку .kde/Autostart, которая находится в домашней директории нашего пользователя. И делаем здесь символическую ссылку на public/load_mult. На первый раз запустим его вручную.

```
$./load mult
```

В KDE за назначение клавишам каких-либо действий отвечает служба, которую мы найдем в Центре Управления KDE.

Запускаем **kcontrol**:

```
$kcontrol &
```

На вкладке **Индекс** выбираем **Системные>Привязка действий**.

Перед нами окно настройки клавиш (**рис. 2, 3**).

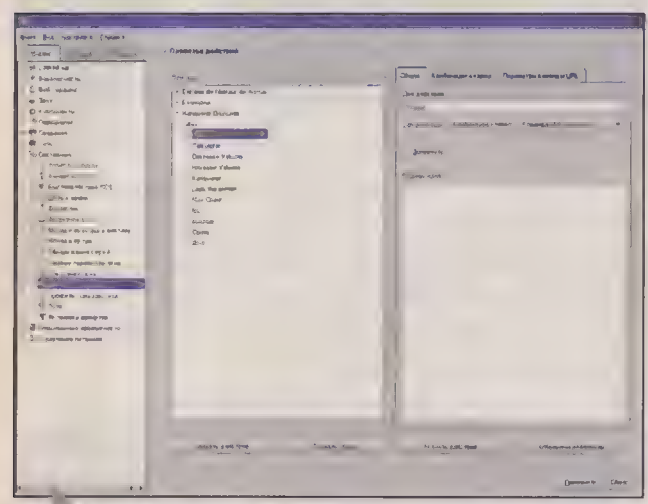


Рис.2

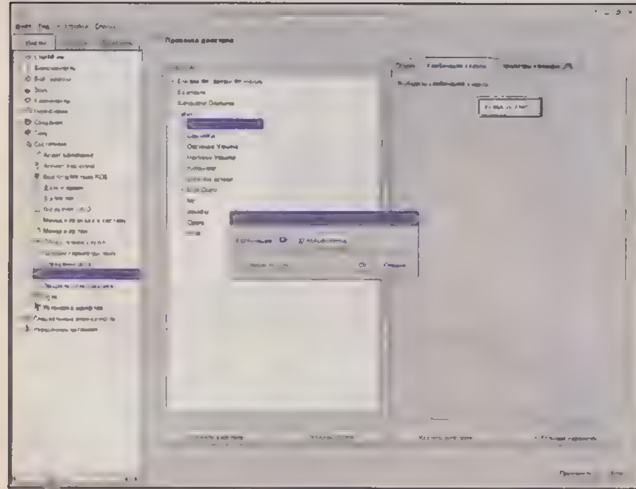


Рис.3

Для удобства можно создать свою группу клавиш — кнопка **Создать группу**. Итак, начинаем колдовать!

Жмем кнопку **Создать действие**. Появляется новое действие. В поле *Имя действия* как-нибудь его называем. Выпадающий список *Тип действия* содержит такие варианты действий: *Общие, Комбинация клавиш>Команда/Url (простой), Элемент К-меню (простой), Комбинация клавиш>вызов DCOP (простой), Комбинация клавиш>ввод с клавиатуры (простой), Росчерк>Ввод с клавиатуры (простой), Комбинация клавиш>Активирование окна*. Рассмотрим каждое по отдельности.

✓ **Комбинация клавиш>Команда/Url (простой)** — на вкладке **Комбинация клавиш** кликаем на прямоугольнике и нажимаем кнопку, которой хотим назначить действие. Если все прошло удачно, то появится название этой кнопки из нашего любимого ☺ load_mult. На следующей вкладке **Параметры команды/URL** мы пишем необходимое заклинание. К примеру: **amarok** на кнопку *Медиа*, **kcalc** на кнопку *Калькулятор*, **kontact** на кнопку *Почта*, **konsole -e mc** на кнопку *Мой компьютер* для запуска Midnight Commander`а в Консоли, **opera** на кнопку *Браузер*, наконец, Великое и Ужасное слово **xkill** на кнопку Стоп ☺ (кстати, очень часто только так и можно победить взбунтовавшуюся программу — к примеру, gmplayer или Smb4K).

Как вы понимаете, ничто здесь не может помешать полету вашей творческой мысли, разве что права доступа ☺;

✓ **Комбинация клавиш>вызов DCOP (простой)** — выбираем клавишу, которой назначаем DCOP-вызов. На вкладке **Параметры вызова DCOP** заполняем поля. Если не уверены, жмем кнопку **Запустить KDCOP** и уточняем формат вызова;

✓ **Комбинация клавиш>ввод с клавиатуры (простой)** — позволяет вводить в указанное окно заданный текст. Настроить так же просто, как и предыдущие действия;

✓ **Росчерк>Ввод с клавиатуры (простой)** — отличается от предыдущего тем, что используются не обычные комбинации клавиш, а такая новомодная фишка, как *росчерк мышки*. На вкладке **Росчерки** нам предлагается задать до трех росчерков, используя которые, можно вводить в нужное окно ваш текст.

Все, теперь жмем **Применить** и наслаждаемся. Если не работает, можно проверить в **Компоненты>Управление службами**, включена ли поддержка спецклавиш.

Настройка IceWM

В IceWM идем в скрытый каталог настроек IceWM:

```
$cd ~/.icewm
```

Открываем (или создаем) файл keys:

```
$kate keys
```

Затем заполняем его строками по формату:

```
key название_клавиши комманда-заклинание
```

Например:

```
key XF86AudioLowerVolume /home/martrix/bin/voldown
key XF86AudioRaiseVolume /home/martrix/bin/volup
key XF86AudioMute /home/martrix/bin/mute
key XF86AudioPlay xmms -t
key XF86AudioStop xmms -s
И т.д.
```

Осталось только запустить наш load_mult. В IceWM придется немного покрутить. Опять-таки, ничего сложного.

С правами root`а ищем бинарник IceWM:

```
#whereis icewm
```

Переходим туда и переименовываем icewm на icewm.bin.

Создаем новый icewm:

```
#touch icewm
```

Вписываем в него такие строчки:

```
#!/bin/bash
#Запускаем load_mult
/public/load mult
#Запускаем IceWm
icewm.bin
```

Вот вроде бы и все. Делаем новый файл исполняемым:

```
#chmod a+x icewm
```

ПУЛЬТ

Вы думаете, это все? Конечно же нет! Ведь мы только настроили мультимедийные клавиши. Разве это ПУЛЬТ? Совсем не похоже. Наш ПУЛЬТ должен быть похож на Пульт управления, и у него должны быть актуальные надписи над кнопками. А еще лучше значки...

Запускаем какой-нибудь офисный пакет.

```
$oowriter2
```

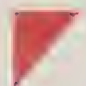
Выбираем в меню **Вставить>Изображение>Из файла**, после чего идем в /usr/share/icons/ и ищем подходящую иконку — благо их там тьма. Вставляем в документ. Размеры сводим к 0.72×0.77 см. Проделываем то же с остальными, пока не укомплектуем необходимый нам набор, после чего распечатываем все скопом. Вырезаем каждую иконку и клеим скотчем над кнопочками. Вот и все — ПУЛЬТ готов. Можно взлетать ☺.

Эпилог

Эти действия возымели эффект в дистрибутивах: Mandrake 10.1, Mandriva 2006, ASP 9. В очередной раз было доказано, что если руки у человека есть, то Linux выглядит не дремучим лесом со страшным зверем — Консолью, а светлой солнечной полянкой. И не надо платить за всякие там ограниченные в возможностях программы. Теперь и вы в курсе: если что-то сделаете в Linux'е, вы точно будете знать, КАК это что-то устроено. А так как Знание — свет, то Linux — это свеча во тьме Окон, дающая надежду. Всем приятных полетов ☺.

Благодарю *Андрея Олеговича Русскина* за помощь.

Юбилей эрудита



Павел ЦЫПЛЯК aka TeDOF
tedof@mail.ru
http://tedof.boom.ru

Сейчас, наверное, **Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия** *известна практически всем. Что вполне обоснованно: понятный интерфейс, множество настроек, стильный дизайн, и главное — справочник содержит в себе мириады «знаний» ☺.*
«Знания обо всем» *— вот их девиз. Эта статья посвящается десятому, юбилейному, изданию БЭКМ.*



Энциклопедия, содержащая аудио-, видеоматериалы, множество текстовой информации, изображений, анимированных карт занимает, естественно, немало места. Полная версия вышла на одном DVD или на 12-ти CD (**рис. 1**).

Рис. 1

Наряду с полной вышла урезанная версия на 3-х CD. На ней отсутствуют видео и аудио, некоторые приложения и изображения, библиотека.

До сих пор я пользовался урезанной версией БЭКМ 2003 года выпуска. И пожаловаться не могу. До того, как я вкусил все прелести полного издания, я был и от нее без ума.

На этот раз приобрести решил полную версию. Дивидишкой пользоваться намного удобнее, согласитесь — не нужно энное количество раз менять диски. К тому же стоит она немного дешевле. На момент покупки: DVD — 150 грн., а CD — 180 грн. Имея комбо-привод, я даже не задумывался над выбором.

И вот я путешествую по разделам БЭКМ 2006.

Энциклопедические статьи

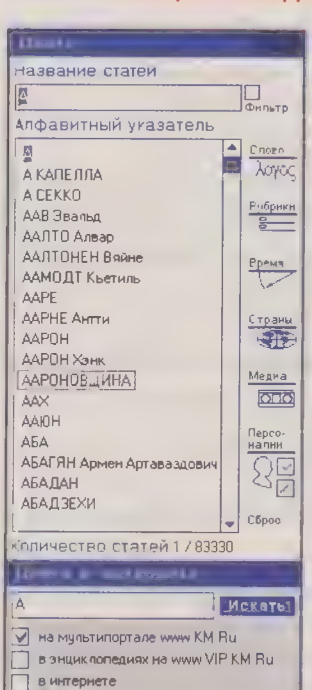


Рис. 2

Энциклопедия содержит 87 224 энциклопедических статей. Внушительная цифра, да? Причем данные можно найти, используя систему поиска (**рис. 2**) с множеством фильтров: по рубрикам (страны, животные, история и др.), по странам, по видам медиа-объектов (фотоиллюстрации, видео, аудио, анимации и др.), по времени (выбрав год или период). Таким образом, вы отбрасываете ненужные материалы, упрощая поиск себе и машине. Есть функция поиска слов в отдельной статье.

Особенно мне понравилась функция «Лингвистический анализ». То есть программа склоняет слово по всем падежам, временам. Если, например, вы ввели слово «я», то слова «меня», «мной» также будут учитываться. Если же вам это не нужно, то отключить эту опцию не составит труда ☺.

Материалы статей охватывают все — науку, животный и растительный мир, всевозможные термины, историю, исторических личностей. Есть, информация о музыкальных стилях, композиторах, исполнителях и др.

Практически к каждой статье прилагаются медиа-материалы: видео-, аудиофрагменты, анимации, карты, схемы, чертежи, исторические анимированные карты, географический атлас мира, на котором кроме больших городов указано множество мелких городов и поселков.

Статьи связаны между собой перекрестными ссылками, так что можно буквально бродить по бесконечным информационным просторам.

Мультимедиа-приложения

БЭКМ содержит немало мультимедийных приложениях, поэтому остановлюсь только на самых важных и наиболее интересных.

Библиотека — включает в себя более трехсот произведений мировой литературы (**рис. 3**).

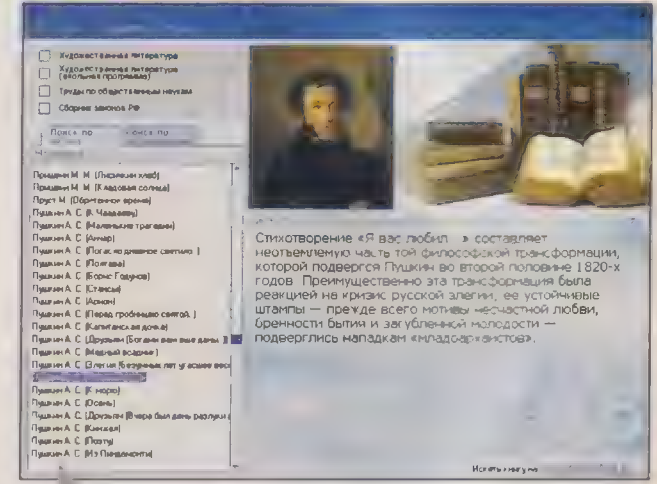


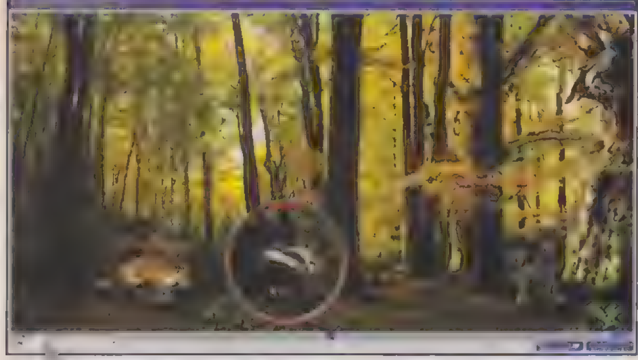
Рис. 3

Есть возможность поиска по автору или произведению. Безупречный помощник для тех, кто учится в школе: не нужно ходить по книжным хранилищам в поисках нужного рассказа или повести. Есть немного критики к каждому произведению, фото автора. Можно произвести поиск нужного слова, оно будет выделено. Кстати, работает «Лингвистический анализ».

Перед произведением есть содержание в виде ссылок на каждую главу. В общем, всё для облегчения нашего с вами чтения. Единственное «но»: текст из библиотеки невозможно скопировать — на поле текста не работают ни левая, ни правая кнопки грызуна, то есть ни выделить, ни скопировать ничего нельзя.

Мультимедиа-панорама (**рис. 4**) — приложение, которое показывает животный мир различных климатических поясов земли и эволюцию жизни. На фоне слышны звуки, характерные для той или иной мультимедиа-панорамы. Некоторые животные двигаются. При наведении на них курсора-лупы и щелчке появляется описание, изображение и, если есть, видеофрагмент. Всего имеется 32 мультимедиа-панорамы.

Исторические хроники — приложение, похожее на мультимедиа-панораму. Здесь в хронологическом порядке указаны события. Вот эти исторические хроники: эволюция человечества, история культуры, история развития науки и техни-


Рис.4

ки, хроника второй мировой войны, история освоения космоса, история Олимпийских игр, история Москвы, история Древней Греции, история Древнего Рима, история Отечественной войны 1812 г. Впечатляет? Намного интереснее смотреть эти хроники, чем читать книгу, выискивая нужную информацию. Определяетесь с интересующим вас событием — появляется окошко с информацией. Также есть подборка энциклопедических статей, где более подробно обо всем написано.

Историческая хроника регулярно обновляется. В БЭКМ


Рис.5

2006 указаны важнейшие события даже 2004–2005 годов. Их вы можете видеть на скриншоте (**рис. 5**).

На мой взгляд, самым большим отличием полной версии энциклопедии от сокращенной является наличие видео, аудио и фото.

Видеоприложения — это краткие видеофрагменты, продолжительностью не более пяти минут. В среднем — около минуты каждое. Они скомпонованы по группам: «Наука. Техника. Культура», «Жизнь диких животных», «Всемирная видеохроника», «Исторические личности», «Видеоархив российской истории». Всего на диске 530 видеофрагментов, 7 часов видео. Оно довольно неплохого качества, практически каждое прокомментировано.

Видео охватывает огромное количество отраслей: жизнь животных, разнообразные воздушные трюки на самолетах, показ возможностей техники, видео о мировых деятелях, хроники великих сражений, отрывки из фильмов и выступлений музыкантов и т.д.

Фонотека — думаю, из названия все понятно: коллекция разнообразных звуков. Она также подразделяется на несколько групп: государственные гимны, классическая музыка, традиционная музыка, популярная музыка, выступления, литературные произведения, песни из кинофильмов, звучание музыкальных инструментов. Всего 860 аудиофрагментов, 9 часов звучания.

Вы можете прослушать гимны и национальную музыку большинства стран. Из украинских есть музыка народных танцев «Гопак» и «Казачок», а также песня «Місяць на небі». В разделе классической музыки представлены отрывки из музыкальных произведений великих композиторов.

Интересна рубрика «Литературные произведения». Можно послушать стихи и отрывки прозы в профессиональном исполнении.

Есть немалая коллекция голосов животных. Это всевозможные грозные рычания кошачьих и других хищников, голоса домашних животных и трели певчих птиц.

Географический атлас мира (рис. 6) — карта всего мира.

Рис.6

Можно, уменьшая или увеличивая масштаб, смотреть на всю Землю целиком, на отдельные материки, страны, административные единицы государств. Показаны более или менее крупные города всех стран мира. С географической карты можно перейти к статье о городе (если, конечно, таковая имеется в наличии ☺).

Карта звездного неба (рис. 7). На ней отображены звезды, созвездия, планеты. Есть возможность поиска нужного небесного тела, здесь также присутствуют некоторые фильтры.



Рис.7

Карту звездного неба можно просматривать как всю целиком, так и из отдельного населенного пункта. Но тогда часть звезд, естественно, будет скрыта. Можно смотреть на небо «сейчас», а можно взглянуть, каким оно будет через десять, сто лет ☺. Это в основном отражается на положении планет и Луны.

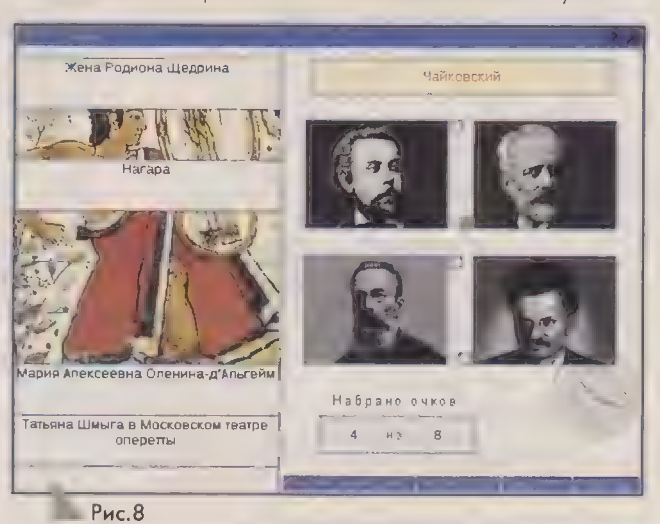


Рис.8

Среди мультимедиа-приложений интересное место занимает **Викторина (рис. 8)**. Правила ее очень просты: вам задается вопрос и предоставляются варианты ответов. За правильный ответ открывается сегмент картинки слева. Однако, «Викторина» — не азартная игра, а обучающая. Вы можете беспрепятственно пользоваться всеми ресурсами Энциклопедии. То есть игра направлена на расширение ваших знаний. Играть можно на очки и на время.

Словари

Энциклопедия включает в себя цифровые версии популярных словарей:

✓ *толковый словарь русского языка С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой* **(рис. 9)** (80 000 слов и словосочетаний);

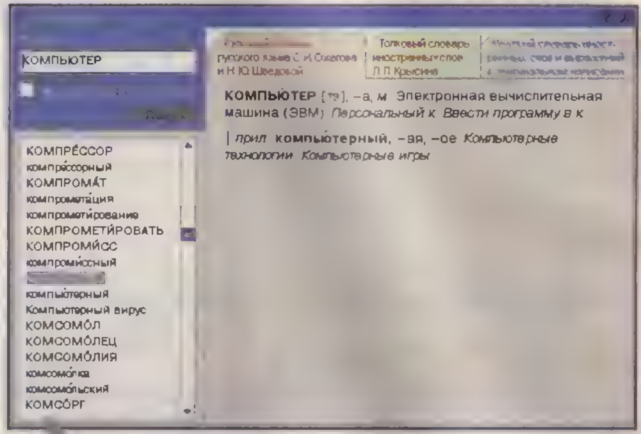


Рис.9

✓ *толковый словарь иностранных слов Л.П. Крысина* (25 000) — словарь, дающий объяснения словам и словосочетаниям, которые пришли из иностранных языков;

✓ *краткий словарь иностранных слов и выражений в оригинальном написании* — сборник всевозможных крылатых фраз, типа «pro et contra» и других; не так часто используется, как предыдущие словари, но также немаловажный, иногда очень нужный;

✓ *статьи из «Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона»* (770 статей) — сборник материалов, не потерявших актуальности и ныне, из вышеуказанного словаря;

✓ *сборник афоризмов* — сборник высказываний философов, писателей, музыкантов и др.; есть возможность поиска по темам афоризмов или по автору;

✓ *пословицы русского народа В.И. Даля* — народная мудрость in vitro.

Другие справочники

Статистические данные — поистине огромный свод статистических данных по всем странам. Здесь есть практически все: начиная от площади страны, населения до ее доходов, средней продолжительности жизни. Можно изучить одну страну по всем показателям сразу. Данные будут представлены в виде диаграмм, графиков, таблиц.

Есть возможность сравнить страны по какому-нибудь одному параметру, и программа построит графики, отображающие различия. Это может пригодиться и на работе, и, как говорится, ради интереса — никогда не будет лишним почитать о своей Родине и других странах.

Перевод единиц измерения — интерактив, который помогает перевести одни единицы измерения в другие. Количество последних опять-таки огромно. О многих я раньше даже не слышал.

Периодическая система элементов — электронная копия творения Д.И. Менделеева. Кликнув один раз по нужному элементу, вы получите краткие сведения о нем, кликните дважды — откроется статья, очень подробно характеризующая элемент.

Вы любите разгадывать кроссворды? Если да, то **Помощник любителя кроссвордов** вам однозначно понравится. Очень простой в обращении справочник: вы выбираете отрасль

Окончание на стр. 39

Статистика в динамике

Вячеслав КЛИМЕНКО
GamesMaker@rambler.ru

Программа Statistica специально разработана для анализа данных. Множество поддерживаемых форматов, функциональность и оптимально насыщенный интерфейс отличают ее от подобных программ (к примеру, Excel). Разнообразные вычисления, постройки диаграмм, гистограмм, графиков, отчетов и многое другое делают программу Statistica незаменимым средством для всех, чья работа так или иначе связана с анализом массивов данных.

Принципы основ

В данном случае мы имеем дело с шестой версией программы, английской. Разумеется, существует и русская версия, которая может оказаться удобнее для многих пользователей. На **рис. 1** изображено главное окно программы. Как видим, в нем есть еще одно дочернее — это автоматически созданная электронная таблица. Она состоит из определенного количества столбцов (переменных) и строчек (случаев), которое можно изменять следующим образом: чтобы добавить или удалить переменную, нужно нажать правой кнопкой мыши на заголовок столбца и, соответственно, выбрать **Add Variables** или **Delete Variables**. Таким же образом формируется число строк. Еще эти элементы можно копировать, перемещать или форматировать. Для форматирования ячеек можно воспользоваться окном, которое вызывается командой **Format>Cells**. В нем есть четыре закладки. Первая — **Number** — позволяет задать тип ячейки (например, для процентных значений рекомендуется выбирать тип *Percentage*). Следующая, **Alignment**, устанавливает режим размещения данных в ячейке. Далее — **Font** — установка шрифта, и **Border** — настройка рамок (типы линий, цвета).

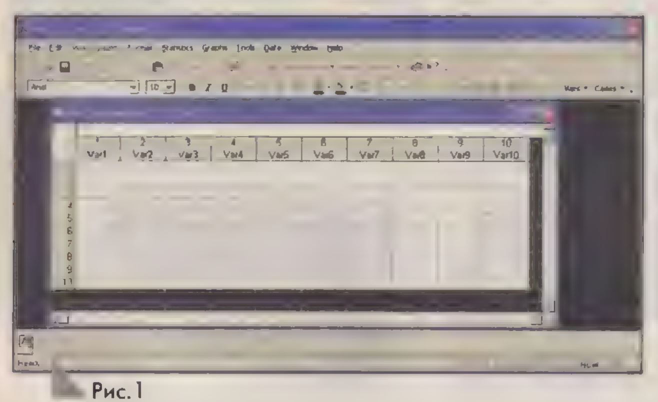


Рис. 1

Например

Возьмем некоторые приблизительные записи товаров из прайсов МК в разное время, проследим изменения в их стоимости, построим соответствующие графики и т.п. (№274, 321, 336, 392). Сначала нужно подготовить таблицу: пусть будет 7 строк (наименования девайсов) и 4 переменных (года, начиная с 2003). Для удаления неиспользуемых последних трех случаев нужно навести курсор мыши на число «8» — название восьмой строчки, зажать левую клавишу и выделить вместе с текущей две следующие. Теперь нажимаем правую кнопку, в появившемся контекстном меню выбираем **Delete Cases** и затем ОК. Таким же образом поступаем и со столбцами. Вводим названия товаров (двойное нажатие на заголовке строки). Далее нажимаем дважды на заголовке первого столбца. В появившемся окне (**рис. 2**) можно задать имя, формат и, при надобности, формулу для него. В поле **Name** вводим 2003, выбираем тип *Number* и нажимаем ОК. Таким образом мы сможем вводить значение стоимости товара в 2003. Заметьте, что там был и денежный формат, но его не использовали по той причине, что нам будет достаточно вводить целые числа в гривнах без копеек. Проделываем то же с остальными переменными (столбцами) в таблице и заполняем все пустые ячейки (**рис. 3**). Теперь можно построить трехмерный график, который визуально отобразит колебания в цене

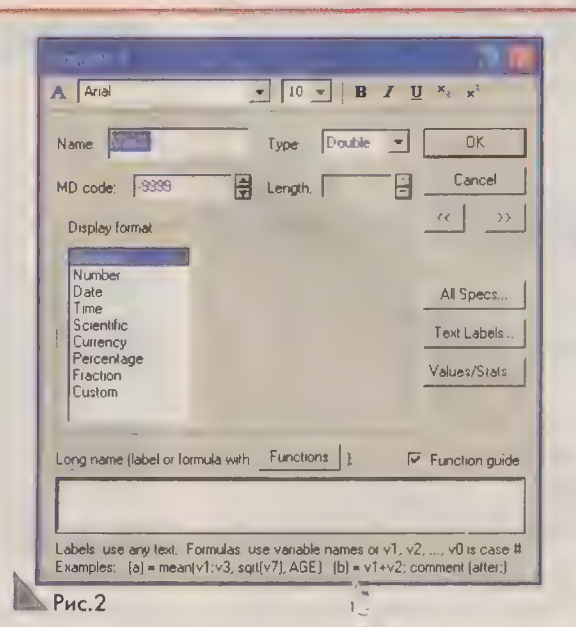


Рис. 2

	1 2003	2 2004	3 2005	4 2006
Athlon XP 2000+	392	304	292	218
DDR 256Mb, 400 Mhz	200	213	205	113
80Gb WD, 8M	454	375	400	194
CD-ROM 52x	111	83	86	78
128M GeForce FX5200	431	369	319	212
17" Samsung 755DFX	821	821	749	728
Canon LBP-1120	1058	913	1104	758

Рис. 3

3D Sequential Graph (Spreadsheet1 4v*7c)

Рис. 4

Окончание на стр. 43

Софт для КПК: Графика

Рустам ИРЗАЕВ a.k.a. Lenivetc
irzaev@rambler.ru

Всем привет! На днях один знакомый попросил меня написать обзор графических программ. Точнее, программ, которые имеют какое-то отношение к графике. Я пообещал ему это устроить ☺. Вот мы теперь посмотрим, что у нас получилось...

Смотрелки графики

Вообще, в наше время очень тяжело описать какой-то конкретный программный продукт, убедив читателя в том, что аналогов ему нет. Поэтому мы будем рассматривать по нескольку продуктов одного направления. А вы для себя решите, что милее вам и что стоит себе устанавливать (а что закидывать помидорами ☺). Итак...

Программа **SplashPhoto** известна своим удобством и богатством функций для создания фотоальбомов, редактирования картинок и оптимизации размеров изображений для и без того небольшого экрана нашего карманного компьютера. Она позволяет осуществлять быструю навигацию по папкам с фотографиями, находящимися в памяти КПК и на флэш-картах, открывать директории с «предпросмотром» картинок в уменьшенном виде и показывать изображения в режиме слайд-шоу. Также в комплекте со SplashPhoto имеется аналогичный софт для «настольной» системы, с помощью которого можно изменять разрешение картинок для удобства их просмотра на КПК и подготавливать альбомы для закачки в карманный компьютер. Кроме того, SplashPhoto имеет встроенные функции для обмена фотографиями с другими пользователями: программа позволяет быстро послать копию картинки на другой КПК через ИК-порт или по e-mail (если у вас имеется такая функция).

К тому же программа умеет автоматически масштабировать фотографии под размеры экрана наладонника и дает пользователю возможность разбивать архив снимков на категории.

Скриншот — **рис. 1**. Программа, разумеется ☺, демонстрационная. Демо-архивчик весит 3.3 Мб и ждет любого из вас по адресу **www.hpc.ru/soft/download.phtml?id=5964**.

Рис.1

Теперь рассмотрим бесплатный продукт ☺. **XnView Pocket** — так называется наша программа (**рис. 2**). Ее коморка: **www.hpc.ru/soft/download.phtml?id=8869** ☺. Вес небольшой, поэтому качайте смело. Пару слов о программе: отличная бесплатная программа для просмотра фотографий и изображений в большом количестве разнообразных форматов, а также для их обработки, показов слайд-шоу и тому подобное. Продукт поддерживает следующие форматы:

✓ чтение: JPEG/JFIF, GIF, BMP, PNG, 2BP, TIF, PCX, PBM, PGM, PPM, PNM, XBM, XPM, TGA;

✓ запись: JPEG, GIF, BMP и PNG.

Программа может как просматривать изображения, так и корректировать их.

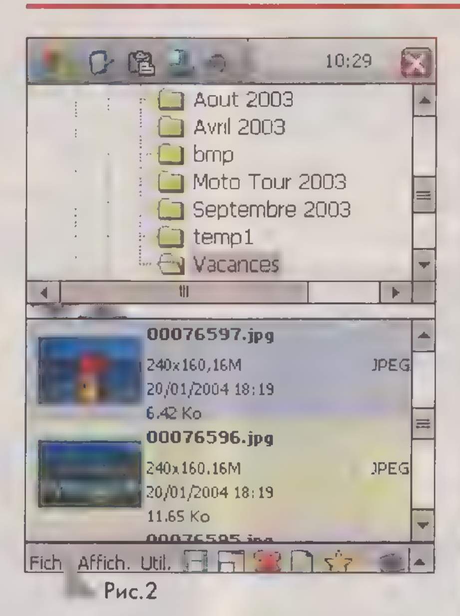


Рис.2

Возможности XnView Pocket по просмотру:

✓ отображение в пяти режимах: уменьшенные образы, список, детализация, аналогично кинокадрам, полноэкранный;

✓ масштабирование, автоматическая подгонка под размер экрана;

✓ использование favorites для упрощения навигации по фото;

✓ отображает атрибуты файлов, exif- и iptc-данных.

Возможности XnView Pocket по коррекции:

✓ разрезание картинки стилусом;

✓ регулировка контрастности, яркости и гаммы;

✓ поворот картинок, поворот JPEG без дополнительных потерь качества;

✓ регулировка четкости;

✓ уменьшение шумов.

Также прога обладает настроечками типа сортировки, захвата экрана (скриншот) и т.п.

Качаем ☺...

Чертежи? Коллажи? Не проблема!

Стояла когда-то у меня программа под названием **One Cat Doodler** (**рис. 3**). Весила она три метра и обитала (и сейчас там лежит — специально проверял ☺) на **www.hpc.ru/soft/download.phtml?id=14457**.

One Cat Doodler — продвинутая программа для рисования и одновременно для проведения презентаций. Ее возможности, как для продукта такого объема, весьма широки (хотя на эти $34.95 хотелось бы большего ☺):

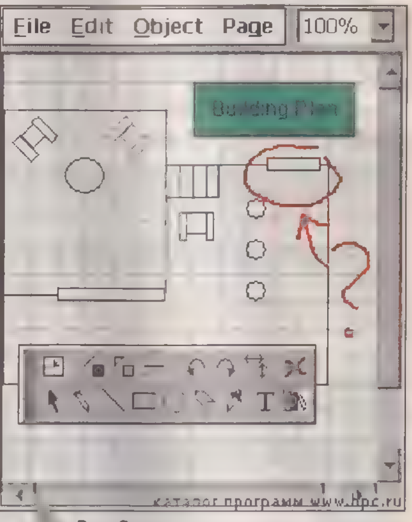


Рис.3

✓ составление презентаций или изготовление рисунков;

✓ среди инструментов: кисть, прямоугольник, эллипс, текст;

✓ импорт изображений в форматах BMP, 2BP, JPEG и GIF в рисунки;

✓ сдвиг, растяжение, поворот и позиционирование объектов;

✓ масштабирование;

✓ библиотеки из объектов;

✓ многоуровневое группирование объектов;

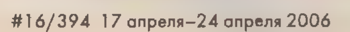
✓ создание слайд-шоу.

Единственная оговорка: у меня на моем Pocket PC 2003 программа (хотя она и демо) вела себя очень интересно ☺. Она могла вырубиться в любой момент, сама свернуться. Но как я понял, виной тому была оперативная память, которой у меня совсем мало.

Раскрась-ка меня

А давайте вспомним детство! Зайдем на **www.hpc.ru/soft/download.phtml?id=14191** и скачаем демо-версию программы **Mellow Yellow**. Я не думаю, что вы готовы отдать за полную версию программы $6.95 ☺, но ссылочку дам: **www.pocketgear.com/basket.asp?id=20574**

Что такое Mellow Yellow (**рис. 4**)? Это забавная программка для расслаб-



ления и снятия стресса. Должна включать наше правое полушарие мозга, если таковое еще не затопилось пивом ☺. Смысл простой — раскрашивание исходного черно-белого изображения. Можно использовать встроенные и свои собственные дополнительные картинки.



Рис.4

Возможности Mellow Yellow:

✓ полноэкранный режим;

✓ 256 цветов (это и мне показалось смешным);

✓ четыре вида кистей;

✓ ластик;

✓ отмена;

✓ автоматическая конвертация изображений;

✓ набор рисунков.

В принципе, этого более чем достаточно, если вам надоели всякие стрелялки и вы хотите просто расслабиться.

Графические редакторы, однако

PocketBrush (**рис. 5**) — графический редактор. Позволяет рисовать на Pocket PC, а также обрабатывать готовые изображения, что тоже, согласитесь, немаловажно.

Рис.5

Возможности PocketBrush:

✓ загрузка и сохранение JPEG-, BMP- и PNG-картинок, экспорт GIF- и 2BP-изображений;

✓ 4 инструмента выбора: Rectangular Marquee, Lasso, Magic Wand и Polygon Lasso;

✓ 5 инструментов для рисования: Pen, Brush, Airbrush, Spraycan и Eraser;

✓ примитивы: линии, прямоугольники, прямоугольники со скругленными краями, окружности, эллипсы, многоугольники;

✓ различные виды заполнения;

✓ 8 инструментов-фильтров: Blur, Sharpen, Smudge, Lighter, Darker, Tint, Red Eye Reduction и Healing;

✓ дополнительные инструменты: Eyeper, Text Tool, масштабирование;

✓ палитра, диалоги;

✓ 6 готовых палитр;

✓ преобразование изображений: Brightness, Contrast, Hue, Saturation, Luminance, Gamma Correction, Colorize, Invert, Grayscale, Rotate, Flip, Resize;

✓ фильтры: Gaussian Blur, Average (low-pass), Sharpen, Unsharp Mask, Despackle, Add Noise, Jitter, Edge Detect, Emboss, Find Contours, Custom Textures, Mosaic, Oilpaint, Offset, Sphere, Swirl, Waves, RGB Separation, Solarize и Threshold;

✓ Поддержка VGA-экранов.

Почти как настольный Photoshop ☺. Только весит 196 Кб (!), стоит $19.95, а чтобы ее скачать, необходимо ручками ввести в вашем браузере такую строчку: www.hpc.ru/soft/download.phtml?id=13293.

И все же существует один особенный продукт! Я его специально оставил для конца статьи... Продукт, который я бы назвал сенсационным. Дорогой только чересчур. Полная версия программы стоит... Приготовьтесь — $49.95 ☹. Пятьдесят зеленых!!! Однако прочитав описание продукта, вы согласитесь со мной. Если вы художник и у вас есть карманный компьютер с хорошим процессором и большим объемом оперативной памяти — купите это ☺.

Название программы: **Pocket Artist**.

Размер: 6.7 Мб

Лицензия: Shareware, $49.95

Где взять: **www.hpc.ru/soft/download.phtml?id=4556**.

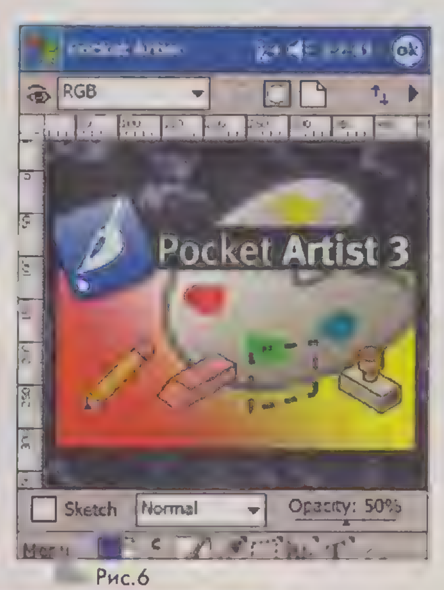


Рис.6

Описание в двух словах: мощный графический редактор, даже по «десктопным понятиям» — поддерживает работу со слоями, градиентами, различными фильтрами, имеет богатый инструментарий для рисования. Одним словом, PhotoShop в кармане.

А теперь я постепенно и по пунктам распишу возможности этого редактора (**рис. 6**, **рис. 7**):

✓ поддержка 24-битных изображений;

✓ поддержка форматов PSD/JPG/GIF/BMP;

✓ инструменты для рисования;

✓ инструменты для редактирования фото;

✓ работа со слоями;

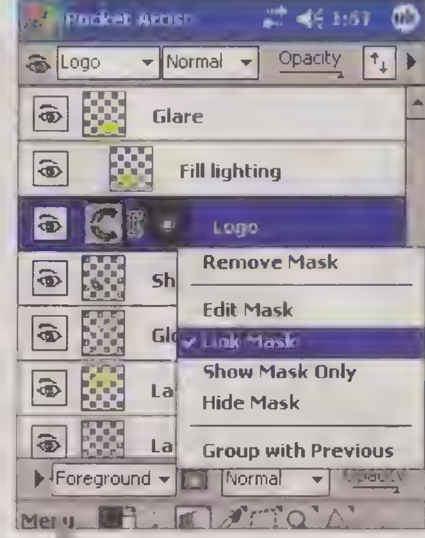


Рис.7

✓ градиенты;

✓ коррекция цветов и уровней;

✓ фильтры;

✓ плавающие маски;

✓ 23 режима смешивания цветов;

✓ буфер обмена;

✓ дополнительные плагины с кистями и градиентами;

✓ поддержка прозрачности;

✓ антиалиасинг;

✓ поддержка Windows Mobile 5;

✓ поддержка TGA-формата;

✓ поддержка Windows Mobile 2003 Second Edition/VGA-экранов;

✓ массовая обработка JPEG-изображений;

✓ мастер по работе с анимированными GIF-изображениями;

✓ поддержка IPTC/EXIF, редактор подписей;

✓ многоуровневая отмена действий;

✓ работа с виртуальной памятью — файлами подкачки;

✓ маски слоев и альфа-каналы;

✓ сохранение в PNG, GIF с палитрами;

✓ полноэкранный режим;

✓ можно настраивать хард-кнопки;

✓ сетка, линейки, гайды, привязка;

✓ инструменты Stroke, Copy Merged;

✓ инструмент Constrained Selection;

✓ масштабирование и сдвиг;

✓ выбор цвета на палитрах HSB, Gray, Web-Safe.

И так далее, список можно продолжать до бесконечности.

А если одним коротким предложением — «Photoshop в кармане».

Полезная софтинка. Выпуск 74

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Нынешний выпуск посвящен удобству ☺. С помощью представленных в нем программ можно легко и просто загрузить любые обложки для своих аудио- и видео-коллекций, повысить эффективность работы с десятками и сотнями различных папок, провести дефрагментацию системного реестра и удалить резервные копии различных заплаток от Microsoft.

DVD Cover Searcher 3.0

Создавая свои домашние медиа-энциклопедии, не забудьте украсить их обложками, соответствующими тематике вашей коллекции, будь то DVD-диски, Audio-CD, видеокассеты, книги и т.п. Довольно часто выпускаемые на экраны фильмы имеют свои собственные сайты, где можно найти кадры из фильма, постеры и обои для Рабочего стола. Однако это удобно, если вы собираетесь состряпать обложку к конкретному фильму, в крайнем случае — подборке картин с участием вашего любимого артиста. Когда же создается коллекция или небольшая база данных, лучше воспользоваться специальной утилитой для поиска обложек. Среди такого рода программ особую популярность снискала DVD Cover Searcher.

Интерфейс программы интуитивно понятен, к нему можно быстро и легко привыкнуть. Выбирая обложку, пользователь может определить тип медиа-продукта — DVD, Video/CD, Audio/X-Box/Playstation, 1&2/PC, Application/PC Game, а также задать параметры поиска по двум направлениям — по свойствам носителя (название, тип обложки — CD Case, DVD Case, Jewel Case, язык, регион (для DVD), формат видео (Pal/NTSC)) или же по дате. В последнем случае программой отображаются все новинки за указанный пользователем период. По щелчку на кнопке Search программа автоматически соединяется с базой данных в Интернете и находит все обложки, соответствующие заданным условиям (**рис. 1**).

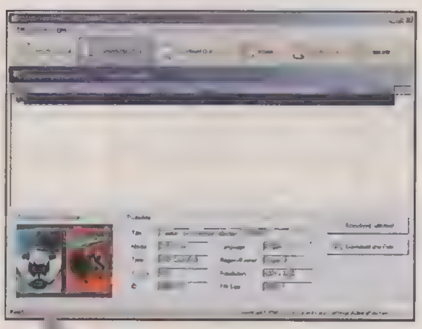


Рис.1

Результат поиска содержит предварительное изображение обложки и полную информацию о носителе. Щелчком на соответствующей кнопке обложка может быть сразу же загружена на компьютер пользователя и распечатана (в последнем случае потребуется наличие программы **DVD Cover Gold** версии 2.0 или позже).

Для упрощения работы с уже загруженными обложками утилита содержит шаблон базы данных. Незарегистрированная версия программы имеет ограничение до 8 загружаемых обложек, которое снимается при покупке программы.

Программа имеет исключительно английский язык интерфейса, работает в среде Windows 9x–XP и доступна для загрузки с **69.60.111.87/downloads/t/dvdcoversearcher3.0.zip**, размер 2.18 Мб.

AutoDialogs 2.3.144 Service Release 2

Каждый опытный пользователь знаком с проблемой упорядочения информации, обостряющейся с ростом количества папок на жестком диске. Нередко ветви древа каталогов оказываются так глубоки, что до нужной папки можно добраться лишь с десятого клика мышью. Привычное дело, скажете вы. Отвечу вопросом: а оно вам надо?

Утилита AutoDialogs позволит до минимума сократить количество щелчков мышью при открытии или сохранении документа. Работа программы основана на создании списка «любимых папок», в которые вы будете попадать одним кликом, независимо от того, на каком уровне иерархии они находятся. Иконка программы добавляется в стандартные диалоги открытия/сохранения файлов программ и находится в верхнем правом углу окна, рядом с кнопкой закрытия окна.

Списки папок могут быть объединены в тематические группы, можно заменить стандартную иконку для папки любой другой, определить «горячие» клавиши для папок; часто используемые каталоги дополнительно отображаются во всплывающем списке *Recently used*. Утилита автоматически запускается при старте системы, ее значок постоянно находится в трее, откуда, кстати, можно также быстро открыть любую из папок, добавленных в список «любимых».

Несмотря на исключительно английский интерфейс, работа с программой не представляет сложностей. Период использования незарегистрированной версии составляет 30 дней, последнюю версию дистрибутива программы можно загрузить с **dl.filekicker.com/send/file/167693-1Q00/adsetup.exe**, размер 650 Кб, Windows 95–2003, стоимость $19.95.

RegCompact.NET 1.8

Эта крохотная утилита размером всего 113 Кб выполняет одну единственную операцию — осуществляет дефрагментацию файлов реестра и их сжатие (щелчок на кнопке **Compact**). Утилита не требует инсталляции, при запуске автоматически проводит анализ файлов реестра, после чего отображает в своем окне информацию по каждому файлу, а именно: размер до и после дефрагментации (**рис. 2**).

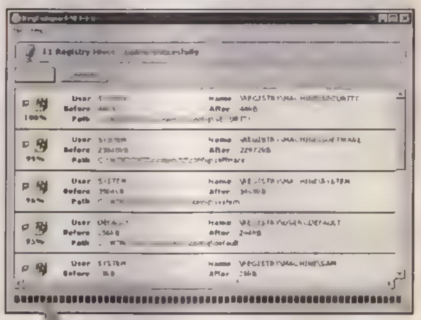


Рис.2

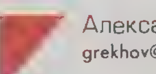
Утилита работает в среде Windows NT/2000/XP, имеет английский интерфейс, для ее функционирования необходимо наличие *Microsoft .NET Framework 1.1*. Загрузить программу можно с **dl.softportal.com/load/RegCompact.NET-1.8.exe**.

XP Remove Hotfix Backup 2.1.6

Эта программа подчищает «мусор», остающийся после установки пакетов обновлений и заплаток для Windows XP. Как известно, при установке обновлений создаются их резервные копии на случай, если обновление по каким-либо причинам не устроит пользователя. Программа проводит анализ папки **Windows** на предмет наличия резервных копий и выдает на экран список найденных пакетов. Пользователь властен сам выбирать, что ему делать дальше — удалить все найденные копии или только отдельные пакеты, при этом самые необходимые оставить в системе. При этом программа запоминает выбор пользователя, и при следующем анализе указанные ранее пакеты будут в безопасности. Также доступен просмотр описаний пакетов, удаление лог-файлов и ключей реестра. Стоит помнить лишь одно: удаленные пакеты невозможно восстановить.

Программа распространяется бесплатно, не требует установки и доступна для загрузки с **www.dougknox.com/xp/utils/xp_remove_hotfix_backup.zip**, размер 28 Кб.

Болеют ли мобилки?



Александр ГРЕХОВ
grekhov@gmail.com

По данным компании Gartner, глобальные вирусные эпидемии могут сотрясти сети мобильной связи не ранее чем через два-три года. Такие оптимистичные заявления аналитиков не могут не радовать, но возникает пара вопросов: 1) что же сдерживает развитие «вирусных технологий» в мире? 2) через какое время мобильные вирусы захлестнут Украину?

В нашем бурно развивающемся технологическом мире в последние годы наблюдается явная тенденция к всестороннему проникновению беспроводных технологий — начиная от мобильных телефонов, кончая глобальными беспроводными сетями передачи данных — во все сферы повседневной жизни. С появлением устройств, способных обмениваться между собой различной информацией, возможность их интеграции с глобальными, локальными, домашними сетями способствует не только повышению функциональности электронных устройств, но и наследованию проблем, до недавнего времени присущих исключительно «стационарным» системам. Развитие мобильных «вирусных технологий» в данный момент полностью повторяет траектории развития вирусов на персональных компьютерах, что заставляет уже сейчас думать о безопасности мобильных технологий.

Для начала следует выделить основные факторы, которые напрямую влияют на «качественное» распространение любых вирусов: среда распространения, потенциальные носители вирусов и программные оболочки для исполнения вредоносных программ. Применительно к мобильным вирусам, в качестве среды распространения выступают сети передачи данных и беспроводные сети, коммуникаторы — в качестве носителей, а наибольшей популярностью среди производителей мобильных терминалов на сегодняшний день пользуются операционные системы на базе Symbian OS и Windows CE/Mobile. Теперь подробнее о каждой из составляющих...



Среда распространения и признаки заражения

Хоть на сегодняшний день и неизвестны факты заражения мобильных коммерческих сетей каким-либо быстро распространяющимся вирусом, и основным путем проникновения по-прежнему остаются мультимедийные сообщения (MMS) и технология Bluetooth (в ближайшем будущем, в связи с конвергенцией мобильных технологий, к ней присоединится Wi-Fi), но вероятность «подхватить» вредоносный код из окружающего пространства от этого ничуть не уменьшается. Впрочем, не стоит забывать и о других источниках распространения — электронной почте, сменных картах памяти, синхронизации с ПК, Интернете и т.д.

Мобильные вирусы не столь безобидны, как может показаться на первый взгляд, они вполне способны полностью вывести из строя мобильный терминал без возможности его дальнейшего восстановления. Поэтому всегда стоит обращать особое внимание на «странное» поведение мобильного терминала. Такими основными первичными признаками «странного» поведения могут быть:

- ✓ вывод на экран сообщений или изображений, не запрошенных пользователем;
- ✓ подача непредусмотренных звуковых сигналов;
- ✓ произвольный запуск на коммуникаторе каких-либо приложений;
- ✓ наличие в памяти коммуникатора отправленных без вашего ведома сообщений;
- ✓ частые сбои и зависания в работе коммуникатора;
- ✓ замедленная работа программного обеспечения;
- ✓ исчезновение или искажение файлов;
- ✓ «зависание» приложений, работающих с Интернетом.

При выявлении этих или других проблем первым делом стоит установить антивирусное программное обеспечение на мобильный коммуникатор (далее подробнее будут рассмотрены популярные антивирусные средства), благо почти все разработчики предлагают 30-дневные бесплатные версии своих продуктов. Если нет возможности оперативно установить антивирус, то можно провести некоторые профилактические меры, вплоть до «ручного» удаления вредоносных программ:

- ✓ просмотреть память мобильного терминала на предмет установленных неавторизированных (неизвестных или установленных без вашего ведома) приложений;
- ✓ просмотреть принятые и отправленные сообщения, а в особенности принятые от неизвестных адресатов;
- ✓ просмотреть полученные от других пользователей данные через Bluetooth.

Уже сейчас существуют вирусы, которые комфортно себя чувствуют как в компьютерных, так и в мобильных сетях. Глобализация технологий, к сожалению, сказывается и на развитии вирусов. Все это не означает, что пользователю следует отказаться от различных коммуникационных возможностей, предоставляемых мобильными сетями, но в то же время накладывает некоторые обязательства и ограничения на использование различных средств приема и передачу различных видов данных. То есть не стоит принимать контент от ненадежных источников или неизвестных пользователей, прежде всего, по каналам Bluetooth и Wi-Fi. Не загружайте Java-приложения с сомнительных сайтов — большинство вирусов не способны распространяться без «посильной» помощи пользователя.

Программные оболочки и антивирусы

Как ни странно, до недавнего времени основным сдерживающим фактором распространения вирусов были мобильные операционные системы. Ситуация в принципе повторяет развитие вирусов на настольных системах. В течение нескольких лет в мобильные терминалы встраивали *разные* операционные системы, и пока в этом сегменте не появились ярко выраженные лидеры в лице Symbian OS и Windows Mobile, ни о каком массовом поражении терминалов вирусописатели и не помышляли. На сегодняшний день обе операционные системы хорошо документированы, и с развитием функциональности программного обеспечения все чаще параллельно развивается «функциональность» вирусов.

Пока еще рано говорить о предпочтениях вирусописателей относительно какой-либо определенной операционной системы. Однако благодаря «заложенным» разработчиками уязвимостям (автоматическая обработка полученных файлов), а также большей распространенности в этом плане выделяется Symbian OS, она на сегодняшний день и является наиболее подверженной вирусным атакам.

Многие компании (F-Secure, Symantec, Trend Micro, «Лаборатория Касперского» и SimWorks) уже сейчас предлагают антивирусное ПО для мобильных операционных систем. Перед тем как перейти к краткому обзору антивирусных продуктов, стоит отметить, что большинство существующих антивирусов имеют схожую функциональность и с легкостью находят и удаляют известные вредоносные программы. Их главное отличие состоит в направленности каждого продукта на определенную операционную систему.

Лаборатория Касперского (www.kaspersky. ru) предлагает пакет программ **Kaspersky Security для PDA**, который включает в себя антивирусы для устройств, работающих под операционными системами Palm OS и Windows CE. Охват большого

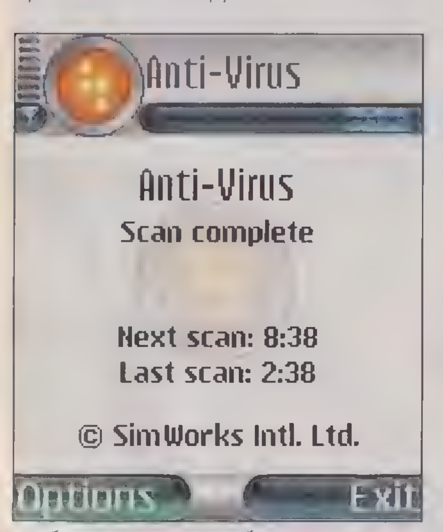


спектра мобильных платформ (досадное упущение разработчиков — отсутствие в этом списке Symbian OS) позволило осуществить комплексную антивирусную защиту и снизить цену продукта. Обновления антивирусных баз может происходить как в автоматическом, так и в ручном режиме, что позволяет поддерживать антивирусную защиту в актуальном состоянии.

Symantec (www.symantec.com) предлагает продукт **Symantec Mobile Security**, который состоит из антивируса и файрвола и предназначен для защиты коммуникаторов исключительно на базе Symbian OS. Антивирус включает в себя все фирменные разработки компании и два года технической поддержки, что сказывается на его окончательной цене.

Trend Micro Mobile Security (www.trend micro.com) включает защиту не только от вредоносных программ, но также содержит в своем составе модуль антиспама, защищающий от надоедливых SMS-рассылок. Среди поддерживаемых мобильных платформ заявлены Windows Mobile и Symbian OS.

Разработчик **SimWorks International Limited** (www.simworks.biz) предлагает узкоспециализированный антивирус **Simworks AntiVirus** для мобильных телефонов под управлением Symbian OS. Антивирус защищает от всех



наиболее известных мобильных вирусов и позволяет проводить сканирование новых файлов, поступающих на телефон, в режиме реального времени, в том числе и передаваемых через Bluetooth. Для получения обновлений антивирусных баз следует один раз подписаться на обновления (подписка будет действовать на протяжении одного года).

F-Secure (www.f-secure.com) выпускает один из лучших антивирусных продуктов в своем классе, охватывающий все наиболее популярные разновидности операционных систем (Symbian OS и Windows CE/Mobile). **F-Secure Mobile Anti-Virus** защищает от всех существующих мобильных вредоносных программ. Так же, как и Simworks AntiVirus, программа осуществляет автоматическую проверку всех поступающих на телефон данных.

Не только пользователь мобильного терминала может самостоятельно защищаться от вредоносных программ — операторы тоже должны обеспечить оптимальную защиту от распространенных MMS-червей, проходящих через их интернет-серверы.

Производители телефонов, в свою очередь, комплектуют антивирусами свои терминалы (компания *Nokia* встраивает во все новые модели смартфонов на платформе *S60* пакет Mobile Anti-Virus). Но функциональность большинства мобильных антивирусных программ пока оставляют желать лучшего, они не способны пока достичь в работе эффективности своих «стационарных» собратьев в настольных аналогах.



Носители вирусов

Если еще пару лет назад встретить на улице человека с коммуникатором было в диковинку, то сейчас ситуация резко изменилась, и все больше людей устремляют свои взоры в сектор многофункциональных мобильных устройств, которые до недавнего времени были основными переносчиками вирусов. С появлением разновидностей вирусов, маскирующихся под Java-приложения (например, *Trojan-SMS.J2ME.RedBrowser.a*), в разряд незащищенных терминалов попал большой слой телефонов среднего класса.

Теперь уже не нужно ждать, пока дорогие коммуникаторы перейдут в разряд массовых продуктов и начнут продаваться наравне с обыкновенными телефонами. Да и массовое появление различных устройств со встроенными функциями беспроводных коммуникаций только приближает начало вирусных эпидемий.

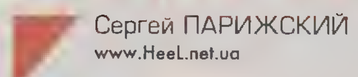
Так что прогнозируемые два-три года при сегодняшних темпах развития мобильных технологий (предпосылок к замедлению не предвидится) могут сократиться до одного года, к концу которого массовое заражение мобильных терминалов уже не будет казаться чем-то далеким, даже в условиях Украины.

Итоги

На сегодняшний день заметна активизация вредоносных программ, передаваемых посредством мобильных коммуникаций. Стремительное увеличение количества смартфонов популяризует технологию, что способствует развитию вирусов. Увеличение функциональности новых вирусов ставит под угрозу личные данные пользователей, хранимые на мобильных терминалах.

Оптимистический пыл западных аналитиков стоит поубавить, так как уже сегодня мобильные вирусы превратились из чего-то экзотического во вполне обыденное явление. Стремительное развитие беспроводных технологий на территории Украины предполагает такое же бурное развитие «вирусных технологий» в самом ближайшем будущем.

Вещие аватары



Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.HeeL.net.ua

Наверняка вы не раз бывали на интернет-форумах и обращали внимание на картинки, характеризующие их участников, называемые аватарами. Иногда картинка даже изображает текущее время или ваш IP, заставляя вас задуматься: «Интересно, как это он узнал мой IP, успел впихнуть его в рисунок и залить на форум?» Конечно же, такими глупостями никто не станет заниматься, ведь это все можно реализовать намного проще, написав сценарий на PHP.

Первый аватар

Начнем с простого: допустим, у вас есть несколько аватаров, но свалить их все в кучу вы не можете, а постоянно менять — занятие не из веселых. Напишем сценарий, который будет загружать посетителю один из случайно выбранных аватаров, которые мы заготовили в нашем каталоге. Сначала нужно собрать все ваши любимые аватары в один каталог с именем **avas**. Дайте им в качестве имени порядковые номера (1.gif, 2.gif и т.д.), чтобы было удобней работать. Рядом с каталогом **avas** создайте сценарий с именем **avatar.php** и напишите такой код:

```
<?php
Header('Pragma: no-cache'); //запрещаем кэширование страницы
$num = mt_rand(1,10); //генерируем случайное число от 1 до 10
$pic = ImageCreateFromgif('avas/'.$num.'.gif'); /* создаем на основе рисунка новое изображение */
Header("Content-type: image/gif"); //указываем, что это рисунок в формате GIF
Imagegif($pic); //сохраняем рисунок
ImageDestroy($pic); //закрываем рисунок
?>
```

Так как рисунок будет всегда динамическим, то есть его содержимое будет все время меняться, а имя оставаться несменным, мы запрещаем его кэширование. Таким образом, рисунок будет не сохраняться у пользователя на компьютере, а все время закачиваться заново. Затем мы генерируем случайное число, при этом для функции **mt_rand()** следует указать пределы диапазона чисел — имен наших рисунков. В данном случае у меня в каталоге **avas** находится десять рисунков с именами от 1 до 10. Мы берем начальный и конечный предел и подставляем их в функцию генерации случайных чисел **mt_rand()**. После того как число сгенерировано, открываем соответствующий рисунок. Чтобы указать, что данный сценарий является рисунком, мы записываем информацию в хедер:

```
Header("Content-type: image/gif");
```

После этого сохраняем и закрываем рисунок. Все, готово, теперь каждый посетитель форума будет видеть новый рисунок и удивляться, как это вы так быстро умудряетесь менять свои авы ☺.

Второй аватар

Теперь дадим более сложный пример, с выводом текста на изображение. На аватаре либо подписи выведем текущую дату и время. Приготовьте рисунок, на который это все будет выводиться, назовите его **1.jpg** и разместите в каталоге со сценарием. Код сценария **avatar2.php**:

```
<?php
Header('Pragma: no-cache'); //запрет кэширования
```



Рис.1

```
$pic = ImageCreateFromjpeg('1.jpg'); //открытие изображения
Header("Content-type: image/jpeg"); //указываем тип содержимого
$color=ImageColorAllocate($pic, 0, 0, 255); //цвет — темно-синий
ImageString($pic,5,55,50,date('d.m.Y'),$color); //выводим дату
ImageString($pic,5,55,70,date('H:i:s'),$color); //выводим время
Imagejpeg($pic); //сохраняем рисунок
ImageDestroy($pic); //закрываем рисунок
?>
```

В плане работы с рисунком здесь почти ничего не изменилось. С помощью функции **ImageString()** мы выводим текст на изображение. В нашем случае текстом является дата в формате **день.месяц.год** и время в

формате **час:минуты:секунды**, которое выводится ниже. При выводе текста мы определяем его размещение по ширине и высоте. Дата выводится со смещением на 55 пикселей вправо и 50 пикселей вниз, а время — на 55 пикселей вправо и 70 пикселей вниз. Таким образом, мы имеем дату, размещенную выше над временем (**рис. 1**).

Третий аватар

Этот пример подобен предыдущему, только вместо даты и времени мы будем показывать посетителю его IP, версию ОС и браузера. При виде такой информации на рисунке пользователи особенно удивляются ☺. Один чайник мне как-то написал на форуме приватное сообщение: «Ты не поверишь!!! Я не знаю, как это вышло, но у меня такой же браузер, ОС и даже IP, как у тебя!!!» ☺. М-да, ну что тут скажешь... Я решил не объяснять ему, как произошло такое чудо-совпадение ☺.

Итак, приготовьте рисунок, на котором будет выводиться данная информация, поместите его в один каталог с будущим сценарием и назовите **2.jpg**. Затем создайте здесь сценарий с именем **avatar3.php** и напишите в нем такой код:

```
<?php
$pic = ImageCreateFromjpeg('2.jpg'); //открываем заготовленный рисунок
```



Рис.2

```
Header("Content-type: image/jpeg"); //указываем, что это рисунок в формате JPEG
$color=ImageColorAllocate($pic, 0, 0, 255); //темно-синий цвет
//выводим на изображение IP-адрес посетителя
ImageString($pic,5,15,50,'IP:'.$_SERVER['REMOTE_ADDR'], $color);
//выводим на изображение ОС и версию браузера посетителя
ImageString($pic,5,15,70,$_SERVER['HTTP_USER_AGENT'],$color);
Imagejpeg($pic); //сохраняем изображение
ImageDestroy($pic); //закрываем изображение
?>
```

Теперь мы работаем с форматом JPEG, поэтому изменились функции работы с изображением, а также передаваемый хедер. Необходимые нам данные, которые мы выводим на изображение, находятся в переменных окружения **$_SERVER['REMOTE_ADDR']** (IP-адрес посетителя) и **$_SERVER ['HTTP_USER_AGENT']** (ОС и версия браузера посетителя).

Пример выполнения данного сценария показан на **рис. 2**. Так как я отлаживал этот сценарий у себя на localhost, то мой IP-адрес — **127.0.0.1**.

Четвертый аватар

Теперь сделаем аватар, ориентированный на страну посетителя. Например, если форум читает участник из России, то он видит у нас аватар с русским флагом, если с Украины, то виден украинский флаг **рис. 3**. Для этого создайте каталог **flags** и скопируйте туда нарисованные, либо уже готовые изображения флагов. Для примера я взял три рисунка: **ru.gif**, **ua.gif** и **en.gif**. Рядом с каталогом **flags** создайте сценарий **avatar4.php** и напишите такой код:

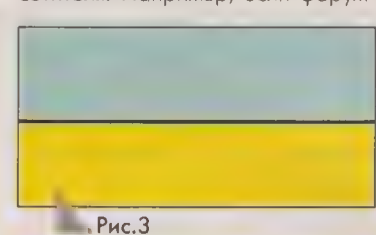


Рис.3

```
<?php
Header('Pragma: no-cache');
//узнаем язык интерфейса
$lang = $_SERVER['HTTP_ACCEPT_LANGUAGE'];
$img = ''; //очищаем переменную с информацией о языке
/* проверяем, какой язык интерфейса используется */
if (!(strpos($lang,'en') === true)) $img = 'flags/en.gif'; //английский
if (!(strpos($lang,'ru') === true)) $img = 'flags/ru.gif'; //русский
if (!(strpos($lang,'ua') === true)) $img = 'flags/ua.gif'; //украинский
if ($img === '') $img = 'flags/ua.gif'; /* если язык интерфейса пользователя не значится в нашем списке, то ставим на аватар родной украинский флаг */
$pic = ImageCreateFromgif($img);
Header("Content-type: image/gif");
Imagegif($pic);
ImageDestroy($pic);
?>
```

В построении изображения ничего не изменилось. Теперь перед тем как вывести картинку мы узнаем, какой язык интерфейса используется у пользователя, и на основе полученной информации выводим рисунок с изображением соответствующего флага.

Эпи.log

Как вы поняли, таким образом можно выводить на изображение много интересной информации. Чтобы отображалась картинка из скрипта, вы должны зайти в настройки своего профиля и найти там функции изменения аватара. Вам предлагается несколько способов отображения рисунка на аватаре — выберите вариант постоянной загрузки с внешнего сервера. Закачайте сценарий и все необходимые файлы на сервер, поддерживающий выполнение PHP-скриптов. После этого просто укажите адрес сценария (не рисунка) в качестве аватара — и все готово!

Окончание. Начало на стр. 28–30

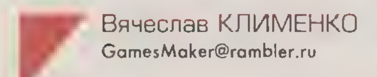
науки, указываете количество букв, вводите, если нужно, дополнительную информацию и нажимаете кнопочку «Пуск» (не ту, что в левом углу экрана ОС Windows ☺). Через некоторое время помощник найдет подходящие слова и выдаст вам их список.

ИМХО. Вывод

На мой взгляд, работа, компании «**Кирилл и Мефодий**» (http://www.km.ru) выполнена на достойном уровне. Действительно огромное количество знаний уместилось на одном DVD.

Если вы не любите читать бумажные энциклопедии, если вы не пользовались прошлыми версиями БЭКМ... даже если вы никогда ничего не слышали об энциклопедиях ☺ — меняйте свое мнение, потому что эту энциклопедию почитать стоит.

(Согласитесь, эта статья не рекламная. Это рассказ о полезнейшем и интереснейшем софте, аргументированно отражающий отношение автора к теме. Так что, если и у вас, уважаемые читатели, есть сокровенные любимые IT-продукты, опишите их и присылайте материалы в редакцию. Познакомим с ними всех! — Прим. ред.)



Темная сторона Бейсика-3

Вячеслав КЛИМЕНКО
GamesMaker@rambler.ru

Иногда приятнее на все смотреть со стороны, а еще лучше — сверху. Создание двумерных игр немного проще трехмерных в плане сложных спецэффектов, просчетов динамики и реалистичных лиц персонажей. И все-таки для того, чтобы боевые единицы не расползлись по карте или не начали штурм своей базы, им нужно задать свой сценарий перемещений и реакций. Также их нужно уметь красиво нарисовать и одушевить (речь об анимации ☺).

Продолжение, начало см. в МК, №11(390), 13(392)

Спрайты — это основной материал для создания двумерных игр. С их помощью можно размещать на экране анимированные изображения, которые будут выступать в качестве персонажей, карты и т.д. На содержании в памяти может быть несколько десятков тысяч таких объектов, но лучше обходиться несколькими сотнями. Также к подобным инструментам можно отнести *объекты-блиттеры*, которые имеют подобные возможности и свойства.

Вспомним игру StarCraft. Если обратить внимание на конкретный объект, то можно точно назвать число изображений, из которых состоит его анимация. Это говорит о том, что необязательно роль последней должны играть файлы с данными анимации или видео. Для этого может быть достаточно несколько рисунков, которые можно даже сохранять в одном файле.

Рассмотрим на примере. Сделаем небольшую имитацию «неопознанного летающего объекта», который будет парить над землей и сталкиваться с себе подобным. Для этого нам понадобится каталог, в который нужно поместить три файла-рисунка: **obj.bmp** (ширина — 300 точек, высота — 150 точек), **fon.bmp** (640×480) и **obj2.bmp** (200×200). Первый будет изображением нашего героя. Особенность его такова: оно должно состоять из двух рисунков. С помощью ScreenShot'а я создал трехмерный объект и сфотографировал его сверху. Создайте что-то подобное **рис. 1** (главное, чтобы

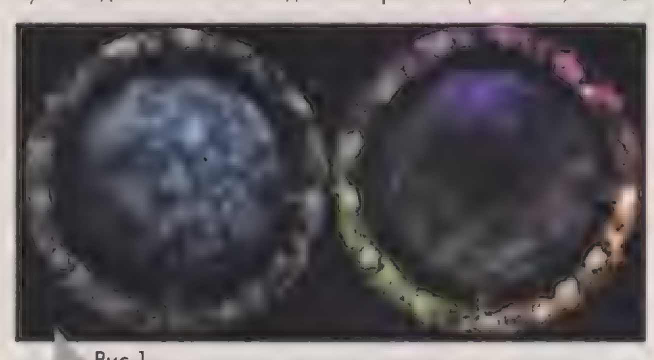


Рис.1

каждый НЛО был 150×150). Таким образом мы сможем создать анимацию — эффект подсвечивания объекта при движении. Далее создаем еще один, чтобы нашему герою не было скучно на чужой (а может, и своей ☺) планете. Размерами он будет чуть побольше (**рис. 2**). На художественных моментах надолго останавливаться не будем, потому создадим простенький пейзаж. На **рис. 3** показан мой фон — впрочем, он может быть каким угодно. Запускаем Dark Basic и сразу сохраняем проект в каталог с картинками, чтобы потом он не выдавал нехорошие сообщения, после чего пишем:

```
cls
sync on
sync rate 40
hide mouse
```



Рис.2



Рис.3

Тем самым мы очистили экран, включили синхронизацию кадров (40 fps) и спрятали мышку.

```
set text font "times new roman"
set text size 32
set text to bolditalic
text 220,220,"Load completed"
```

Немного практики с текстом. В результате этих команд в центре экрана появится надпись «Load completed». Причем, она будет иметь указанный нами шрифт, тип, размер и координаты.

```
rem Это для небольшой паузы перед началом (1с)
```

```
wait 1000
rem Загружаем фон и для реалистичности делаем его размытым
load bitmap "fon.bmp",0
blur bitmap 0,3
rem Загружаем рисунок НЛО
load bitmap "obj.bmp",1
get image 1,0,0,150,150
rem Создаем из него спрайт
sprite 1,200,200,1
rem Для определения состояния анимации
r=1
rem Загрузим для дальнейшего использования и НЛО «с подсветкой»
get image 2,150,0,300,150
rem Отметим начальные координаты НЛО
x=200
y=200
rem Создадим его «дружка»
load bitmap "obj2.bmp",2
get image 3,0,0,200,200
sprite 2,400,230,3
rem Основной цикл с обновлением экрана
do
rem Запоминаем текущие координаты на случай...
oldx=x
oldy=y
rem ...нажатия клавиш-курсоров
if upkey()=1
 y=y-3
rem Если не светится — запалим
 if r=1 then r=2 else r=1
rem Чтобы не улетело за пределы видимости
 gosub _walls
```

Немного остановимся и посмотрим на строчку gosub _walls — это переход на метку с возвратом. Где же она сама? Обычно метки и функции описываются в конце программы. Благодаря таким переходам и пользовательским функциям упрощается код игры. В конце кода мы обнаружим метку; также там располагаются команды для определения столкновения с краями экрана. Благодаря этому переходу с возвратом нам не придется копировать один и тот же код для обработки каждой клавиши. Но можно сделать и по-другому — описывать ситуации столкновения после нажатия клавиш и по необходимости размещать объект в предыдущих координатах.

```
endif
if downkey()=1
 y=y+3
 if r=1 then r=2 else r=1
 gosub _walls
endif
if leftkey()=1
 x=x-3
 if r=1 then r=2 else r=1
 gosub _walls
endif
if rightkey()=1
 x=x+3
 if r=1 then r=2 else r=1
 gosub _walls
endif
rem Размещаем НЛО и загружаем нужную картинку (с подсветкой или без)
sprite 1,x,y,r
rem Тела все-таки твердые
 if sprite collision(1,0)>0
  x=oldx
  y=oldy
  sprite 1,x,y,r
 endif
```

В случае столкновения мы можем вернуть объект в предыдущее положение. Заметим, что проще обнаружить столкновение двух плоских тарелок, чем двух летающих трехмерных драконов ☺.

```
sync
loop
rem Здесь проверяем на выход из области экрана
_walls:
if (x<0) or (y<0) or (x>490) or (y>330)
 x=oldx
 y=oldy
endif
rem И возвращаемся
return
rem Очистим немного память
delete sprite 1
delete sprite 2
delete image 1
delete image 2
delete image 3
delete bitmap 0
delete bitmap 1
delete bitmap 2
rem Конец
end
```

Теперь сохраняем, компилируем и запускаем. Сначала появляется текст с информацией о состоянии загрузки (можно вывести, например, информацию об игре), потом должна появиться пара НЛО, один из которых управляется клавишами-курсорами (**рис. 4**).



Рис.4

Со спрайтами можно вытворять что угодно:

✓ устанавливать/выключать режим восстановления фона:

SET SPRITE Номер спрайта, Сохранение фона, Прозрачность

✓ зеркально отражать (по горизонтали):

MIRROR SPRITE Номер спрайта

✓ переворачивать по вертикали:

FLIP SPRITE Номер спрайта

✓ увеличивать/уменьшать размеры:

SCALE SPRITE Номер спрайта, Коэффициент масштабирования

✓ сжимать и растягивать:

STRETCH SPRITE Номер спрайта, Коэффициент масштабирования по оси X, Коэффициент масштабирования по оси Y

Спрайты и объекты-блиттеры выступают также в роли спецэффектов в трехмерных играх. Приведенный пример демонстрирует один из нескольких методов создания двумерных игр, каковых в настоящее время хватает. Вспомните War Craft: Frozen Throne — игру сложно отнести к «бродилкам», но это и не совсем стратегия; она состоит из 3D-объектов, что делает ее более реалистичной. В целом, не стоит спешить с выбором типа будущей игры — никогда не поздно развернуть или поднять камеру.

В следующий раз мы рассмотрим некоторые хитрости 3D, покрутим камерой и затянем все туманом (атмосферным ☺).

Пришло время страдать

Разработчик: Surreal Software
Издатель: Midway Games
Издатель в России: «Новый Диск»
Минимальные системные требования: Microsoft Windows 98/Me/2000/XP, процессор Pentium 3 1 ГГц, 128 Мб оперативной памяти, 2 Гб свободного места на жестком диске, видеоадаптер с памятью 32 Мб, совместимый с DirectX 8.0, звуковая карта, совместимая с DirectX 9.0b, 4-скоростное устройство для чтения компакт-дисков

Роман АЙДИБАЛОВ aka Deathknight
(при поддержке Лепрекона)

Немного философии

Знаете, я часто задавался вопросом: «Что же есть такого-эдакого в компьютерных играх, в чем их притягательность, как им удается побуждать играть нас снова и снова?» Словно одержимые, мы припадаем к экранам мониторов, и... буквально



выпадаем из этого мира. Подобное чувство знакомо каждому геймеру. Мы называем это «увлечением хорошим геймплеем», «бешеным драйвом», «экшеном» и т.п. Общественное мнение не столь либерально и именует тот же феномен «киберзависимостью», «компьютерным зомбированием» и т.д., старательно подбирая нелестные эпитеты. Как бы там ни было, старшее поколение продолжает ругать (не все, есть и исключения! — *Прим. Лепрекона*), а мы... играть и играть! Особенно если есть во что.

И горе родным, горе школе и институту, горе всем работам и подработкам — они нас долго еще не увидят!!! Ибо настал час великой боли, настал час ужаса, пришло время пролить кровь, пришло время страдать!!! Игра **The Suffering: Ties that bind** даст нам это!

Свершилось!

Наконец-то все фанаты оригинального Suffering'а могут ликовать — компания **Surreal Software** произвела на свет продолжение (ИМХО: культового!) экшен-хоррора The Suffering: Ties that bind. Я думаю, нет нужды напоминать, какой эффект вызвало появление первой части, по праву (снова ИМХО!) названной «хитом сезона». Основываясь на собственном опыте, хочу сказать, что не так уж часто разработчики балуют обладателей PC хорошими (действительно хорошими!) играми жанра «хоррор-TPS». Из достойных упоминания — кроме, конечно, «великого и ужасного» *Silent Hill*'а — на ум приходит лишь *The Thing, Coldfear* и *Hitman*. Если знаете больше — добавьте в список (только без *Obscure*, ладно?). Уникальность Suffering'а состоит в том, что он не только гармонично совместил в себе удачный порт, атмосферный геймплей и относительно скромные требования. Этой игре повезло занять свою особую нишу в игровом пространстве и... в душах геймеров! Мы жаждали крови и зрелищ — мы их получили. Ну, а в продолжении их еще больше! ☺ Разработчики остались верны себе: больше монстров, больше оружия (как холодного, так и огнестрельного), новые фишки и возможности.

Welcome to Baltimore...

Сюжет второй части является логическим продолжением первой: выжив в коридорах смерти тюрьмы Эббот и покинув адский остров Карнэйт, главный герой Торк приплывает в свой родной Балтимор. С первых моментов игры ясно: покой нам только снится. Да, если честно, даже и не снится... ☺ Нашего героя снова мучают кошмарные видения, образы жены и детей. Появляется некто третий — Блэкмор, психопат и отъявленный негодяй, своего рода темный двойник Торка. В сравнении с ним Торк смотрится воистину воплощением добродетели! Сам же Балтимор — в огне: повсюду монстры, смерть и кровь, а тут еще загадочная дама Jordan, которая ведет свою игру... Нам снова придется быть «черным мессией», спасая тех, кто выжил, или... забирая их жалкие жизни!

У Торка простой выбор: или страдать и умереть, или... страдать и страдать!!!



Итак... Страдай!!!

О, да, вы будете страдать, вам будет страшно, очень страшно, вы не сможете спокойно вздохнуть, не сможете расслабиться, не сможете... Вы возжелаете смерти, легкой смерти, словно дуновения ледяного ветра, словно свободного падения в межреальность, сладкого и вечного сна, но... вы ее не получите...

«Мы ждали тебя, Торк, ждали слишком долго... Ты думал, что все позади, что ты сбежал от нас, а мы остались на острове Карнэйт, что ты искупил свою вину... Глупец! Куда ты, туда и мы, мы в тебе, в твоей больной голове, в твоей черной душе... Ты никогда не сможешь искупить свою вину, ты никогда не расплатишься... мы... уже близко... мы... идем за тобой...»

«Твари, вы здесь?» — спросил Торк. «Мы здесь», — ответили твари

Улицы темны и туманны... Тишину нарушают лишь рев пожаров и крики умирающих... Ветер гоняет обрывки газет и всякий хлам... Вот я и дома... Я вернулся, я спасся, я выжил, но теперь, глядя на этот ад, в который превратился Балтимор, я спрашиваю себя: «А нужно ли было?» Пуля в голову, прыжок с утеса и... все. Покой, веч-



ный покой обещают темные воды... Так зачем бороться? Ради чего все эти боль, кровь и смерть? Или я обречен жить с этим проклятьем? Нет ответа... Молчание мертвых, которые пялятся пустыми глазницами... Никого вроде не... Тррррр!!! Что это? Кажется, я слышал это раньше, этот лязг металла и скрежет лезвий... Я вижу!!! Я вижу тебя, тварь!!! И я помню тебя, помню, как десятками убивал таких, как ты, на острове! Ну, давай же, давай!!!

Размахивая четырьмя лезвиями, заменяющими ему руки и ноги, ко мне стремительно приближалось нечто, весьма отдаленно напоминающее человека. Вот оно напряглось... прыгнуло вперед... В последний момент я сумел увернуться, а тварь стала неловко тормозить... Развернуться я ему уже не позволил... Я отстрелил ему руку и оно упало на землю, истекая кровью и дергаясь в конвульсиях...

...Я узнал этот двор... Все до боли знакомо... и эта дверь... в щепки!!! Меня обдало жаром... Бешено визжа, предо мной пронеслась тварь, словно сотканная из пламенных струй... Черт!!! Как больно!!! Я же горю!!! Сдохни, сволочь!!! Я ведь разрядил в тебя две обоймы, когда же ты сдохнешь?! О, вроде бы все, но... какая боль!!! Я не могу этого вынести!!! Что это за банка? Написано «Xombium. С любовью и заботой от Dr. Killjoy». Ха! Вот так насмешил «заботливый» доктор! Ну да, я готов на все, лишь бы только стало легче, иначе я

сойду с ума! Аааа... хорошо... Так намного лучше. Нужно будет впредь быть внимательнее, может, это лекарство будет валяться где-то еще.

Теперь вы меня не возьмете! Я знаю, где найти оружие и медикаменты, я знаю, где вы прячетесь. Знайте и вы: я приду и выкурю вас из ваших зловонных нор! Посмотрим, кто на кого будет охотиться!.. Агрх!!!

...Оно сбило меня с ног, его пасть тянется к моему горлу!!! Получи! Посмотрим, как тебе понравится выстрел вплотную из обреза! Что, больно? Не нравится? Черт, оно здесь не одно, их много!!! Ну что ж, подходите за своей порцией свинца! Die! Die! Die!

Бой был жарким и кровавым... я страдал, я убивал — как всегда... И, как всегда, я победил. Победил, несмотря на усталость и боль от ран. Мне кажется, так было всегда... Возможно, так будет всегда, а самоубийство — слишком милосердная участь... Или, может, слишком много «всегда» в моей жизни? Может, настало время слова «никогда»? Так или иначе, я собираюсь выяснить, кто стоит за этим, и когда я его найду...

Ваш арсенал для ваших тварей

Новая игра, новые монстры, новые сражения и новые стальные стволы. Для большего количества монстров — больше оружия, не так ли? Разработчики и здесь не подкачали, в вашем распоряжении пистолет-кольт, шотган (куда ж без него!), револьвер, двуствольный обрез, пистолет-автомат, скорострельный автомат системы Томсона, пулемет, гранатомет и (вы не поверите!) ракетный комплекс «Игла». С помощью этого оружия вы сможете уравнять шансы и устроить вашим оппонентам настоящий свинцовый дождь! Не верите — проверьте!

Кстати, кто не знает — такое оружие, как кольт, револьвер, обрез и пистолет-автомат можно держать одновременно в двух руках, что увеличивает вашу огневую мощь и время до следующей перезарядки (Джек Слэйт смеется, глядя на это. — *Прим Лепрекона*).

Также в наличии есть гранаты и «спецкровавожесткие» предметы — водопроводная труба, нож и пожарный топор. В некоторых моментах игры эти штуки будут вам просто необходимы, а в некоторых служат для эстетизации страданий. Ведь это «Сафферинг»!

Меня зовут Торк!!!

В общем и целом, разработчики остались верны традициям оригинального The Suffering, решив не портить продолжение сомнительными нововведениями типа четырехмерного звука и сверхточных шейдеров версии 1.012345. Единственное, на что обращаешь внимание, это некоторая доля RPG, которая реализована в игре посредством уровня морали героя. Так, например, если Торк будет помогать немногим выжившим и не будет убивать тех, кто на него не нападает, то ему будет являться «светлый» образ его жены, ну, а если нет, то... привыкайте к кошмарам и голосу психопата Блэкмора в вашей голове.

Теперь ничто не будет забыто! У вас есть два пути: путь зла и путь добра, так что выбор за вами! Больше хороших поступков — уровень морали будет заполняться в «светлую» сторону и вам откроются новые суперспособности во время пребывания в форме монстра. Вы будете поражены, когда увидите, как Торк зависает в воздухе и в следующую секунду превращается в «сердце шторма», разрывая на куски всех врагов в округе! Круто? Погодите, будет еще круче! Крушите, рвите, втаптывайте в грязь, купайтесь в потоках крови! Вы всесильны, вы могучи, вы — равны Богу!!! Однако будьте осторожны: экономно расходуйте форму монстра, поскольку на вашем пути будут попадаться твари, закованные в броню, и убить их можно будет только с помощью ваших спецспособностей. Не хотите создавать шторм? Пожалуйста — пулеметные дула, вросшие в Торка, выметут всю нечисть из коридоров, а та, что осталась в живых, уберется сама!

Есть и некоторая доля интерактивности: можно передвигать ящики, открывать двери пинком ноги, занимать стационарные пулеметы и даже... спускать воду в унитазе ☺.

Но в то же время, сказать по правде, играть стало сложнее: наряду с различными возможностями появилось много «невозможностей», что сильно огорчает. Теперь мы не можем носить с собой весь арсенал оружия — только два вида ☹. Также нельзя набирать аптечки про запас, а значит, нельзя подлечиться именно тогда, когда это нужно. (А лично меня гнетет и слегка злит отсутствие монстров, дерущихся между собой в свободное от погони за Торком время. Ведь они друг друга просто ненавидят! — *Прим. Лепрекона*).

Графика и звук

Это не *Half-Life 2*, не *Doom*, не *F.E.A.R.* Но мне лично нравится. Нет, правда. Графика приятная и даже немного с оттенком мрачности (окровавленные стены, обезглавленные трупы — что вам еще надо?!), все это вкупе с отличным звуком создает неподражаемую атмосферу!

Глюки и баги

Кроме «залипаний» текстур никакой крамолы я не заметил. Sorry! Глюки, безусловно, есть, ведь графический движок не подвергался кардинальным изменениям, а порт — он и в Африке порт, но... важно ли это? Хотите — ищите сами, если вам интересно!

Вывод

Игра **The Suffering** и **The Suffering: Ties that bind** по праву может носить титул одной из самых атмосферных гейм. В этом она способна потягаться даже с легендарным *Manhunt*'ом. Ну, а геймплеем, «фаршем» из монстров, оригинальной задумкой, кульминацией и развязкой — даже оставить далеко позади! Иногда it's good to be bad, иногда нужно сделать выбор. Игра даст вам все это, вы не останетесь равнодушным зрителем... вы... не сможете...

P.S. Вчера начал уровень Impossible...

43

Окончание. **Начало на стр. 31**

по годам. Для его создания нужно выполнить команду **Graphs>3D Sequential Graphs>Raw Data Plots**, в появившемся окне нажать на кнопку **Variables**, выделить все элементы списка (**Select All**) и нажать ОК. На **рис. 4** мы видим результат такого деяния. Чуть выше размещается тулбар с элементами управления данным графиком. Например, при нажатии на **3D Rotation Control** появится окно, в котором можно рассматривать его с любой стороны. Вторая функция программы — аналитические подсчеты. Для получения некоторых основных статистических вычислений нужно выполнить команду **Statistics>Basic Statistics/Tables>Ok**. Должно появиться окно с несколькими закладками. Переходим на вторую (**Advanced**) — она также делится на 3 области: **Location**, **Variation**, **Percentiles**. Допустим, нам нужно знать минимальные и максимальные значения по столбцам. Для этого нажимаем на кнопку **Variables**, выбираем все года, нажимаем ОК, ставим галочку в пункте **Minimum&maximum**, убираем со всех остальных пунктов и жмем **Summary**. Как видно на **рис. 5**, можно быстро и легко произвести анализ данных (представьте, что у вас строчек более тысячи, а в кармане — наоборот ☺).

Descriptive Statistics (Spreadshee		
Variable	Minimum	Maximum
2003	111,0000	1058,000
2004	83,0000	913,000
2005	86,0000	1104,000
2006	78,0000	758,000

Рис.5

Что еще ?

Statistica содержит в себе возможность записи, загрузки или изменения макросов, написанных на VB (расширение .svb). Пункт **Options** позволяет произвести настройку программы вплоть до малейших деталей: цвета, шрифты, стили и т.п. Есть возможность графического отображения данных каким угодно образом — двух- или трехмерные графики, планы, рельефные поверхности. Число поддерживаемых файлов для импорта-экспорта превышает несколько десятков.

Беседка «Моего компьютера»

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

«Каждый сам себе биограф, а жизнь только вносит свои коррективы...»

Компьютер — идеальный тестовый полигон.

Не только для обкатки своих программ и бета-тестерства чужих.

Но.

Он прекрасное средство для тестирования... СЕБЯ.

«Привет! Вот сижу вечерком, читаю нашу с вами Беседку... И встречаю статью в №10 о странных "событиях" с компьютерами, которые никто вроде не может объяснить... Читаю и прямо вижу знакомое: ведь сколько раз со мной происходили такие вещи, а я не уделял этому особого внимания.

А теперь понял, какое логическое объяснение можно найти.

Куча самых разнообразных глюков моего домашнего PC привела меня к заключению: НИКОГДА НЕ СЧИТАЙ, ЧТО КОМПЬЮТЕР ТУПЕЕ ТЕБЯ, И В ТО ЖЕ ВРЕМЯ НЕ ИСПЫТЫВАЙ СТРАХА ПЕРЕД ЕГО МОЩЬЮ. Ведь, в конце концов, ты рано или поздно убедишься (или, лучше будет сказать, тебя заставят убедиться) в обратном.

Я просто хочу объяснить: такие чувства, как гордыня и страх, для человека крайне губительны. Но они, к сожалению, часто берут верх в управлении нашей жизнью.

Приведу свой пример. Когда мне впервые привезли, установили и настроили комп, я был полный "ноль" в информационных технологиях. Никогда даже к клавиатуре не прикасался! Мне только показали, как пользоваться мышкой, открывать Word и распечатывать — все! Дальше дело было за мной.

Но вот что интересно. Когда мастер устанавливал и настраивал Windows, он, как я заметил, заходил несколько раз в какой-то "синий экран" (тогда я так называл BIOS). Он там быстро — раз, два, нажал, вышел... И после этого у меня появился страх, связанный с этим "синим экраном": а что если я туда случайно зайду, я же ничего не умею, как я оттуда выйду?

И этот страх у меня был долго, пока в один прекрасный день то ли случайно, то ли по воле судьбы каким-то образом нажал на DEL при загрузке и... Вы, наверное, уже догадались, куда попал: в BIOS, в этот самый "синий экран"! Вот и материализовался мой страх. Я был просто в панике, я не знал, что делать, пока наконец не сообразил заглянуть в инструкцию по материнке. Оказалось же, что этот самый BIOS в тысячу раз элементарней того же Word'а! А ведь я его так страшился!

Подобных случаев было много. И все они были связаны либо со страхом перед неизвестным, либо с чрезмерной самоуверенностью. С точки зрения материалистических понятий, все это объяснить сложно, я бы даже сказал, невозможно. Но факт остается фактом. Страх — наш главный враг, и нам надо с ним бороться. Тогда многим станет легче жить!» **M. Nickson**

Для внушительного количества компьютерщиков это очень полезное письмо. Оно подтверждает их взгляды: эти люди привыкли с уважением относиться к устройствам и сущностям, которые выше их понимания. И это правильно!

Есть еще одна группа юзеров. Прямо противоположная. Этих нужно, наоборот, тормозить и сдерживать. Потому что они не думают о последствиях и занимаются тем, что в других ситуациях называют «экстремальные виды спорта». Но, если, навернувшись со скейтборда, можно на время повредить отдельные конечности, то пере_недо_разогнав процессор или недо_пере_форматировав винчестер, можно лишиться железного друга навсегда.

Поэтому интересна эволюция юзеров. Каких представителей больше в начале? Переходят ли они из одного племени в другое? Как быстро развиваются в них разрушительные и созидательные способности? И какую роль в этом играет стоимость угробленных девайсов?

Видите, вопросов много. Помочь с ответами на них можете только вы. Именно вы! Независимо от возраста, профессионального уровня и темперамента. Просто вспомните, как у вас все начиналось, и расскажите Трурлю.

Мы же, обладая редакционными статистически-аналитическими способностями (типа, у нас даже Ексель установлен) постараемся организовать журнал так, чтобы как можно полнее удовлетворить ваши запросы.

«Мы все учились понемногу...»

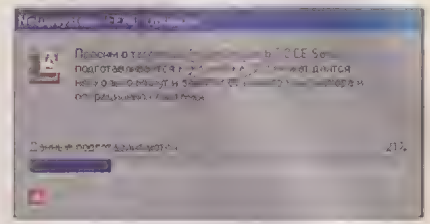
Однажды переписывались мы с одним добрым читателем. Он рассказывал для Беседки множество интересных и полезных баек и советов. Одно только тормозило наше общение: очень уж юзер не дружил с правильнописанием. На Трурлевы укоризны он однажды ответствовал весьма афористично. И фраза эта теперь смиряет периодические профессиональные истерики наших литературных редакторов.

Так вот, читатель написал: *«А меня так учили...»*

Вот мы и приумолкли: ну что мы можем сделать после того, как с человеком поработали учителя, которые сами в педвузе учились на тройки?

Мы можем только призывать его напрягать все орфографические способности в тех ситуациях, когда грамотность обязательна. Ну, к примеру, если читатель локализирует иноязычный софт. Иначе может получаться вот такая несерьезная ситуация.

«Доброго всем времени суток. Редко кто в последнее время (и не только в Инете) не встречался с «падонкафским» жаргоном. Но вот чтоб программа при установке так разговаривала, да еще какая — Adobe reader!



Это версия 6.02_rus так отличилась. Остальные версии разговаривают нормально». **Konstantin**

Правъда, мраккъ???

«Даже мелкие промахи можно исправить с помощью грубых ошибок...»

«Здравствуйте, Трурль. Интересная история случилась на днях в школе.

Дело в том, что один друг, смеясь над своим неумением пользоваться компом, заявил, что он «ламер». Я тут же указал ему на ошибку.

А дело в том, говорил я другу, что ламер — это не тот человек, который «ломает» систему и технику по неумению, а тот, что умышлено взламывает серверы с целью получения кодов активаций, номеров и т.п. Данную информацию я вычитал в одной энциклопедии, но не собираюсь ее рекламировать...

Про ламера как незнайку ему сказал его папа — один из лучших мастеров по ремонту ПК в городе.

Книга для меня — тоже серьезный источник, но друг ей не поверил. В связи с тем, что мы с его отцом встретиться не смогли, мы решили, что лучший знаток компов — Трурль, он и будет нам судьей (если ты не против).

Что мы сейчас хотим узнать: какая информация, по твоему мнению, правильная? Она будет нами восприниматься как правильная до уточнения фактов...» **Андрей**

Видали, какие филологические страсти кипят среди компьютерщиков? И какие интересные версии терминов гуляют в их рядах. Но от удивлений нам пора переходить к пояснениям, тем более, что после гигантской лести насчет «лучшего знатока компов» Трурль уже не имеет права отступать. Поэтому, пока пишутся строки: «Видишь ли, Андрей, то, что я

тебе скажу, есть тоже ИМХО...» Яндекс вовсю ищет определения термина...

И вот что притащили его сети.

Определение материалистичное: «ламер — это прозвище, которым люди, претендующие на продвинутость в компьютерном деле, именуют тех, кто, по их мнению, плохо в этом разбирается».

Определение метафизическое: «ламеры — это такие люди, от которых исчезают программы и данные и перестают работать компьютеры» (http://temp.trans-real.ru/articles.asp?id=4&page=4).

Определение наукообразное: «ламеры — это субъекты, начинающие какую-либо деятельность в компьютерно-информационной подсреде и имеющие в ней только поверхностные знания» (www.cstrike-idw.com/lamus.htm).

Бррр, как бюрократически формально сказано. Так и хочется отметить: «только ламер может так выражать свои мысли».

И можно было бы уже остановиться, так как ситуация проясняется. Но в Сети есть еще столько интересных фраз! Так что еще читайте пару.

Определение поэтическое: «ламер — это чайник, который уверен, что он круто заварен» (http://www.liveinternet.ru/users/ z27).

Определение уважительное: «ламеры — самый ценный материал для софтверной промышленности, потому что совместимость с ламерами — это идеал развития компьютерной техники» (http://www.webplanet.ru/news/focus/2004/2/6/lamer.html).

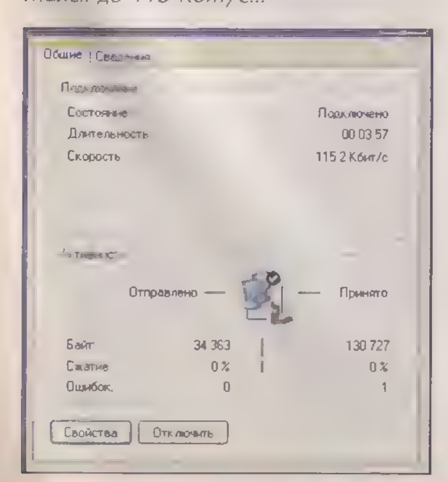
Записки охотника

Охота за компьютерными странностями — это дело, требующее терпения, наблюдательности, а также и удачи, потому что глюк — штука осторожная, пугливая, и добыть его может только профессиональный охотник. Такой, как уже известный вам по публикациям в МК **Kiber-Mazai**.

Кстати, он не только «поймал глюк», но и приручил его — что еще более уникально.

«Совсем недавно, в МК, №390, МК-шники завели дискуссию о глюках.

Продолжаю. Вчера вечером, когда я вышел в Интернет, меня ожидал приятный сюрприз. Старенький модем на 56 Кбит/с (обычный dial-up) вместо привычных 49.2 Кбит/с самовольно разогнался до 115 Кбит/с!!!



Что сказать? В течение трех часов из Инета я не вылезал ☺ — качал, качал, качал и качал. Как потом оказалось, не зря — утром все стало на свои места.

Но скриншот и почти 30 Мб скачанной информации (3D-pack для моделирования карт в Source и парочка мультов) я все-таки успел прихватить.

Как обычно бывает с поэтами, после каждого чуда они хватаются за перья и бегут писать:

* * *

Я помню чудное мгновенье,
Когда увидел краем зренья
Я диал-ап соединенье
На скорости 105 и 2.

К слову...

«Привет, Трурль! К слову — о вирусописателях.

Тут один программер ненормальный бегает и кричит: «Давайте бабок заработаем! Я буду вирусы писать, он — антивирусы, а ты — операционки, под которыми все это будет работать...»

Звучит печально как-то... Получается, все в сговоре против бедного юзера...» **Т-34**

Много раз мы пытались найти действенное средство против вирусописателей. Мы корыстно думали, что, если вы нам таковое подскажете, то мы его запатентуем (с вашим участием), продадим Майкрософту или его другу Касперскому (тоже хороший человек), разбогатеем неслыханно — и наконец подешевеем для читателей в розничной продаже.

А потом убедились, что никаких конструктивных читательских предложений, кроме как «побить лицо плохим людям», мы не получаем.

Но.

Зато мы убедились, что в области ругательств наши читатели профессионалы. Такииие выражения мы от них иногда получаем!

И поняли, что именно эту способность следует использовать на общее благо.

Потому как — взрослый, опытный, наученный компьютерной жизнью человек может так терминологически приложить негодяя, что... может, даже того проймет...

Вдруг хоть один из ста злодеев перестанет делать гадости?

1 из 100.

Это, знаете ли, будет одной из самых серьезных побед над зловредностью во всей IT-шной отрасли!

Напоминалка

Уважаемые Беседочники! Давно вы что-то не радовали своих собратьев по этому уютному дачному домику для общих приятных разговоров новыми хокку. Уж не иссякли ли ваши способности к философскому обобщению видимых и осязаемых компьютерных сущностей?

Этот спад произошел, очевидно, потому, что смена времен года обратила ваше внимание на другие весенние интересности. Так и о них можете нам писать. Вы заметили, что в Беседке запретных тем нет вообще!

А может, это потому, что вы нашли способ еще более лаконично выразить свое мнение по журнальной тематике?

Мы заметили, что таки да!

Однострочия. Оказывается, это вполне достаточный формат, чтобы явить свои откровения по поводу огромного диапазона компьютерных явлений. И это откровение притом можно распечатать, отламинировать и наклеить на... знаете, на сколько всего его можно наклеить?!

«Привет, сидел вот на уроке и читал МК. Ну и решил написать про наклейки на разные части компьютера.

На клаву: **«Руки!.. Мыл?»**

На системник: **«Нажимать лбом»** *и стрелочки к ресету.*

На сканер: **«Без пошлостей, пожалуйста»** и **«Хлопнешь крышкой — умрешь от 220».**

Внутри на крышке системника: **«Оно тебе надо?»**

На привод CD: **«Стартовая площадка для НЛО».**

На монитор: **«Отвернитесь... Я стесняюсь».**

На мышь: **«Щелкать — нежно».**

Астаха

Тему развивает (именно развивает, потому что раскрывает в ней невиданные до этого момента возможности) **Яків Ковальський**:

«Також хочу запропонувати альтернативу звичайним наклейкам на ПК: це поправки до крилатих виразів та історичних подій.

Нижче наводжу кілька прикладів».

«Процесор згорів — хай живе Процесор!»

«Бійтесь спамерів, що дари приносять»

«Всі шляхи ведуть до Home Page»

«Хто пише вірус, від вірусу й загине»

«Мій комп — моя фортеця»

HKEY_CLASSES_ANIMAL

Мы уже договорились сегодня, что компьютера не стоит бояться и не следует считать его глупым.

Но чтобы распознавать поведение компа, нужно уметь постигать логику его действий. То есть временами становиться на его точку зрения. Умение это нужно тренировать. Лучший способ повысить наблюдательность — завести себе домашнее животное. Оно «включено» круглосуточно и внимания обращает на себя гораздо больше, чем компьютер. Пример подает **zikal shura**:

«У меня в доме живет кошка. Она задумчиво смотрит во двор, и ее умные уши что-то выслушивают. О, я понимаю древних египтян.

* * *

Моя кошка мягкой лапкою
легонько трогает «мышку».
Кошка с желтыми глазами
думает: «Какие же эти людишки...
Какие тусклые у них мыслишки...
У нас и так жизнь короткая...
Неужели нельзя покрыть "мышку" серою шерсткою?»

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Самые низкие цены на комп.на AMD от	827	159	18
Любая конфигурация на Intel от	894	172	18
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Intel CELERON(D,J) 1,8Ghz-3Ghz от	967	186	18
Cel 2.13/256/40/SB/Lan	988	190	10
Cel D310/256/40Gb/CDRW/Fdd/ATX300W	1231	239	14
Cel 2,5/256/80/64Mb/CDRW/FDD/L/S	1375	267	16
CEL D310/GA-8S661GXMP/256Mb/WD80	1400		19
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2292	445	15
Cel J2,93/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2395	465	15
Cel J2,53/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2848	553	15
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	21
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	21
Компьютеры на базе P 4			
Intel P-4 2,4Ghz- 3,8Ghz от	1336	257	18
P4 2,4/256/60/SB/Lan	1368	263	10
Любые конфигурации	1442	280	16
2530 Cel \ 256 \ HDD 80 Gb \ VC 64	1472	283	23
P4-2,6/512/80/128/CDRW+DVD/FDD/L/S	1890	367	16
2800 Cel \ 512 \ HDD 80 Gb \ ATI	1992	383	23
P4 2.6/512/80G/9600/DVD -RW/+RW/ATX	2498	485	14
P4 2,8/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2570	499	15
2600 Pent 4 \ 512 \ HDD 160\GF 6600	2600	500	23
P4 2,8/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	3126	607	15
P4 s775 3,2/i915/512/120/GF 6600	3245	630	15
3000 Pent 4 \ 512 \ HDD 200\GF 6600	3318	638	23
P4 s775 3,0 /512/80/ATI 128/CDRW+	3554	690	15
P4 s775 3,0 /512/160/ATI 128/CDRW+	3657	710	15
P4 630/800 2Mb/ASUS P5LD2 i945	3853		19
3200 Pent 4 \ 1 Gb \ HDD 250 \ ATI	4103	789	23
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	21
Компьютеры на базе AMD			
Любые конф.на Sempron 2,4Ghz-3,1Ghz	1030	198	18
Sem2.4/256/40/SB/Lan	1050	202	10
Любые конфигурации	1159	225	16
S2,6+/512/40/in NV6100/CDRW/Fdd/ATX	1262	245	14
2500+ Semp \ 256 \ HDD 80 Gb	1472	283	23
Sempron 2600/nForce/256/VA128/120Gb	1659	319	18
Sem2800+/256/80/128/CDRW+DVD/FDD/L	1663	323	16
Semp2500+ S754/ASUS K8U-X/512M/80Gb	1827		19
2800+ Semp \ 512 \ HDD 80 Gb \ ATI	2028	390	23
AMD ATHLON 64 2800-3700Ghz от	2075	399	18
Ath64 3000+S939/GA-K8NMF-9/2x512Mb	2247		19
A3.0+/512/120Gb/6600/DVD -RW/+RW	2292	445	14
Semp 64 2,8/512/80/GF 6100 256/CDRW	2292	445	15
Sempron 2800/nForce/512/VA128/160Gb	2387	459	18
ATH 64 3000/512/80/GF6100 256M/CDRW	2549	495	15
3000+ Athlon 64 \ 512 \ HDD 160	2626	505	23
Semp 64 2,5/512/80/GF 6100 256/CDRW	2874	558	15
3000+ Athlon 64 \ 512 \ HDD 200	2938	565	23
Sempron 3100/nForce/512/VA256/250Gb	3323	639	18
3200+ Athlon 64 \ 1 Gb \ HDD 250	3650	702	23
ATH 64 3200/512/200/X1600XT/DVD-RW	5099	990	15
ATH 64 3700/1024/200/ATI 850XT 256M	5562	1080	15
Мобильные компьютеры			
Ноутбуки всех производителей от-	1118	215	18
HP,DELL,ACER,ASUS,LG,SAMSUNG от-	1243	239	18
HP iPAQ HX2410	2132		19
Новые ноутбуки всех производителей	3348	650	16
ACER TM2413NLM 15.C15.256.40.DVD+-R	3406		19
TM2413NLM Acer	3461	672	16
FSC AMILO PRO V2030 15.C15.256.40.C	3510		19
HP Compaq nx6110	3554	690	16
SAMSUNG NP27 15.C14.256.40.COMBO+cy	3718		19
SAMSUNG P27, CelM360-1.4G/15"/256	3742	706	13
Amilo PRO V2030, CelM370-1.5G/256M	3811	719	13
SAMSUNG NP29VE 15.B15.256.40.COMBO	3874		19
Samsung P29, от	3878	753	16
ASUS A3500L , от	4002	777	16
ACER Aspire 3003LC, 15XGA/Sempron	4081	770	13
Acer TravelMate 2413WLMi	4491	872	16
LG LE50-33SR 15.D15.512.60.DVD+RW	4732		19
HP COMPAQ nx6125 15.S18.256.40.COMB	5096		19
LG LS55-1557M 15.PM17.512.60.DVD+R	6084		19
ASUS A6Q00Jc 15.T16.512.60.DVD+RW	6864		19
LG LM40 PM725/Dothan-1.6/14.1"XGA	7383	1393	13
Amilo M1437G, PM740 1.73G/512/60G	7961	1502	13
LG M1-J255R1 15.DC16.512.80.DVD+RW	8060		19
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Celeron 333-2800(478/775) от	78	15	10
Любые, от	103	20	16
Celeron1700-3066Ghz;IP4 2,4Ghz-3,6G	203	39	18
AMDSempron 2,2-3,1Ghz;XP 2000-64	218	42	18
CELERON D310 S478	244		19
Celeron 2.26 S478 Box FSB533МГц	290	56	9
Celeron D315 - 2,26 Ghz S/478	307	59	1
P4 1.8GHz/512/400	312		19
CELERON D325 S478	322		19
AMD Sempron™ 2,4-3,1 (462754) BOX	328	63	10
Sempr 2500+/256k/800/Tray S754 64b	331	64	9
SEMPRON 2500+ 64bit S754 BOX	348		19
AMD Sempron 2800+ (754) 64 bit	361	70	14
SEMPRON 2600+ 64bit S754 BOX	369		19
Intel Celeron J(326) 2533/256/533	371	72	14
Celeron D 2.53 Ghz BOX LGA775	371	72	16
Celeron 326J 2.53 S775 Box 533МГц	372	72	9
CELERON D326 LGA-775 BOX	374		19
Celeron 2.53 S478 Box FSB533МГц	377	73	9
Sempr 2600+/256k/800/Box S754	383	74	9
SEMPRON 2600+ S754 BOX 64bit	390	75	1
Celeron 331J 2.67 S775 Box 533МГц	393	76	9
Celeron-D 331 2.67GHz 256k-533MHz	395	76	1
Sempr 2800+/256k/800/Box S754 64b	403	78	9
SEMPRON 2800+ 64bit S754 BOX	411		19
SEMPRON 2800+ S754 BOX	411	79	1
AMD Sempron 3000+ (S754)	413	78	13
CELERON D331 64bit LGA-775 BOX	416		19
Celeron-D 336 2.8GHz 256k-533MHz	426	82	1
Intel Celeron D(336) 2800/256/533	438	85	14
SEMPRON 3000+ 64bit S754 BOX	458		19
Celeron 341J 2.93 S775 Box 533МГц	460	89	9
Celeron D335 - 2,8 Ghz S/478 FSB533	468	90	1
SEMPRON 3000+ S754 BOX	468	90	1
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit	469	91	14
AMD Sempron 3000+ (939) BOX 64 bit	505	98	14
Sempr 3100+/256k/800/Box S754 64b	507	98	9
Sempron 3000+/800/Tray S939 64bit	507	98	9
Celeron 2.93 S478 Box FSB533МГц	517	100	9
CELERON D346 64bit LGA-775 BOX	541		19
AMD Sempron 3100+ BOX s754 64b	551	107	15
P4 2.4GHz/1Mb/533 BOX	562		19
P IV 506 2,67/1M/533 MHz BOX S775	564	109	9
P4 506/533 64bit 1Mb LGA-775 BOX	582		19
AMD ATHLON 64 3000+ (754)	587	114	14
Sempr 3300+/256k/800/BoxS754 64bit	589	114	9
ATHLON 64 3000+ S939	605		19
P IV 511 2,8/1M/ 533MHz BOX S775	615	119	9
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s754	618	120	15
ATHLON 64 3000+ S939	625		19
Pentium4 LGA 775 2.8G/1Mb/533 FSB B	628	122	15
P IV 2,4/1M/533 MHz Box S478	631	122	9
P4 - 2.8 Ghz/1Mb/533 BOX LGA 775	633	123	16
AMD Athlon 64 3000+ BOX (S754)	641	121	13
SEMPRON 3400+ 64bit S754 BOX	650		19
ATHLON 64 3000+ BOX S754	650		19
Intel Pentium 4 511 (2,8 GHz/1MB)	657	124	13
AMD Sempron 3400+ (754) BOX 64 bit	659	128	14
AMD Athlon64 3,0-3,4 (754/939) BOX	660	127	10
AMD Sempron 3400+ BOX s754 64b	670	130	15
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	681		19
ATHLON 64 3000+ BOX S754	681		19
ATHLON 64 3000+ S939 BOX	681		19
AMD ATHLON 64 3000+ (939) BOX	690	134	14
ATHLON 64 3200+ S939	692		19
AMD Athlon 64 3000+ Socket 939 BOX	697	134	1
P IV 805 2,67/2*2M/533 MHz BOX S775	719	139	9
AMD ATHLON 64 3000+ tray s939	721	140	15
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s939	736	143	15
Athlon 64 3200+/Tray/512k/2000 S939	744	144	9
PD 805/533 64bit 2X1Mb LGA-775 BOX	754		19
AMD ATHLON 64 3200+ s939	773	150	15
Athlon 64 3200+/BOX/512k/2000 S939	827	160	9
AMD Athlon 64 3200+ BOX Socket 939	834	162	16
AMD Athlon 64 3200+ Socket 939 BOX	842	162	1
AMD ATHLON 64 3200+ BOX s939	845	164	15
P IV 521 2,8/1M/800 MHz Box S775	920	178	9
P IV 630 3,0/2M/800 MHz BOX S775	977	189	9
Pentium IV 630 3.0Ghz/800Mhz/2048Kb	988	190	1
Pentium4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB B	994	193	15
P4 - 3.0 Ghz/2Mb/800 BOX LGA 775	999	194	16
P4 630/800 2Mb LGA-775 BOX	1004		19
Intel P4 LGA 775 D 630	1015	197	14
Intel Pentium 4 630 (3,0 GHz/2MB)	1049	198	13
Athlon 64 3500+/BOX/512k/2000 S939	1081	209	9
ATHLON 64 3500+ S939 BOX	1092		19
AMD ATHLON 64 3500+ BOX s939	1107	215	15
AMD Athlon 64 3500+ Socket 939 BOX	1118	215	1
Pentium 4 2800/800/2X1M LGA775 BX	1144	220	1
Pentium 4 2.8G/1Mb+1Mb/800 FSB BOX	1154	224	15
PD 820/800 64bit 2X1Mb LGA-775 BOX	1170		19
P IV 640 3,2/2M/800 MHz BOX S775	1179	228	9
AMD ATHLON 64 3700+ (939) BOX	1185	230	15
Pentium4 LGA 775 3.2G/2Mb/800 FSB B	1190	231	15
Pentium IV 640 3.2Ghz/800Mhz/2048Kb	1196	230	1
P4 640/800 2Mb LGA-775 BOX	1212		19
AMD Athlon 64 3700+ Socket 939 BOX	1222	235	1
Intel Pentium D 820 (2,80GHz/2x1MB)	1240	234	13
Pentium 4 2.8G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	1349	262	15
Pentium 4 2800/800/2X2M LGA775 BX	1357	261	1
P IV 920 2,8/2*2M/800 MHz BOX S775	1360	263	9
AMD ATHLON 64 3800+ (939) BOX	1396	271	15
PD 920/800 64bit 2X2Mb LGA-775 BOX	1414		19
IPD LGA 775 3.0G/1Mb+1Mb/800 FSB	1468	285	14
Pentium4 LGA 775 3.4G/2Mb/800 FSB B	1494	290	15
Pentium 4 3.0G/1Mb+1Mb/800 FSB BOX	1494	290	15
AMD Athlon 64 3800+ Socket 939 BOX	1560	300	1
ATHLON 64 X2 3800+ S939 BOX	1596		19
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (939) BOX	1602	311	15
ATHLON 64 X2 3800+ S939 BOX	1622		19
AMD Athlon 64 3800+ X2 BOX S939	1664	320	1
Pentium 4 3.0G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	1736	337	15
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (939) BOX	1906	370	15
ATHLON 64 X2 4200+ S939 BOX	1929		19
AMD Athlon 64 4200+ X2 BOX S939	1976	380	1
Pentium4 LGA 775 3.6G/2Mb/800 FSB B	2148	417	15
Pentium 4 3.2G/2Mb+2Mb/800 FSB BOX	2292	445	15
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (939) BOX	2410	468	15
AMD ATHLON 64 X2 4600+ (939) BOX	2961	575	15
IP4 LGA 775 3.8G/1Mb/800 FSB BOX	3229	627	14
CPU Pentium 4 2.4 GHz FSB 533 MHz 1 MB		129	12
CPU Pentium 4 3.0 GHz FSB 800 MHz		186	12
CPU Celeron 326J 64bit 2,53GHz/256		87	12
CPU Celeron 331J 64bit 2,67GHz/256		88	12
CPU Celeron 331J 64bit 2,67GHz/256		78	12
CPU Celeron 336J 64 bit 2.8GHz 256k		94	12
CPU PENTIUM IV 550 -3.4/1Mb/800FSB		289	12
CPU PENTIUM IV 630 -3.0/2Mb/800FSB		196	12
CPU PENTIUM IV 650 -3.4/2Mb/800FSB		291	12
CPU PENTIUM IV D 820 -2.8 /2Mb/800		254	12
CPU PENTIUM IV D 830 -3.0 /2Mb/800		325	12
CPU PENTIUM IV D 840 -3.2/2Mb/800		543	12
CPU Celeron 1.7 GHz Socket 478 Tray		58	12
CPU Celeron 2.13 GHz Socket 478 BOX		67	12
CPU Celeron 2.13 GHz Socket 478		56	12
CPU Celeron 2.26 GHz Socket 478 Box		72	12
CPU Celeron 2.53 GHz Socket 478 Box		82	12
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray		90	12
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		110	12
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		122	12
CPU AMD Athlon 64 3000+(1.8GHz)BOX		195	12
CPU AMD Athlon 64 3000+(1.8GHz)TRAY		172	12
CPU AMD Athlon 64 3200+(2.0GHz)BOX		193	12
Pentium-4 2.66GHz/1M/533/S775 box		125	21
Pentium-4 3,0GHz/2M/800/S775 box		191	21
CeleronD 2.53/256k/533/LGA775box		79	21
CeleronD 2.8/256k/533/S478 box,опт		92	21
CeleronD 2.26/256k/533/S478box,опт		74	21
CeleronD 2.13/256k/533/S478box,опт		68	21
Модули памяти			
SDRAM 32/64/128/256, PC-100/133, BX	31	6	10
SDR;DDR;DDR2(PC266,333,400,533) от	36	7	18
SDRAM 128 MB PC133 8chip	98	19	9
DDR 256Mb PC3200	103	20	16
DDR RAM 256 MB PC3200	109	21	9
DDR 256/512/1024 Samsung, Kingston	114	22	10
DDR RAM 256 MB PC3200 Hynix	114	22	9
DDR RAM 256 MB PC3200 CORSAIR	114	22	9
DDR 256 PC3200 AM1	117		19
DDR RAM 256 MB PC3200 Samsung	119	23	9
DDR2 SDRAM 256Mb NCP PC4300	119	23	9
DDR 256Mb PC3200 Hynix original	125	24	1
DDR 256 PC3200 KINGSTON	130		19
Samsung 256 mb PC-3200	134	26	14
SDRAM 256 MB PC133	140	27	9
DDR 512Mb PC3200	185	36	16
DDR RAM 512 MB PC3200	196	38	9
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	201	39	14
DDR 512Mb 400MHz AM-1/PQI, Aeneon	201	39	15
DDR2 512Mb PQI PC2-4300/533MHz	202	39	9
DDR 512 PC3200 AM1	205		19
DDR 512Mb 400MHz Hynix orig	211	41	15
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS	212	41	9
DDR 512Mb 400MHz Kingmax	216	42	15
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix Orig	217	42	9
HYNIX 512mb PC-3200 orig	221	43	14
DDR2 SDRAM 512Mb PC4200 takeMS	222	43	9
DDR2 512 PC4300 APACER	229		19
DDR 512Mb 400Mhz Samsung	232	45	15
DDR 512Mb 400Mhz Corsair	232	45	15
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	233	45	9
DDR 512Mb PC3200 Hynix Original	239	46	1
DDR 512 PC3200 KINGSTON	240		19
Samsung 512 mb PC2-4200	252	49	14
DDR 512Mb DDR400, Corsair RTL	255	49	1
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200	258	50	14
DDR2-533 512M PC2-4200 Hynix	258	50	15
DDR2 512 PC5300 APACER	260		19
DDR2 512MB PC2-667 Hynix	281	54	1
DDR2-667 512Mb PC2-5400 CORSAIR	304	59	15
DDR2 512Mb Hynix PC2-5400/667MHz	305	59	9
DDR2 1Gb PC4300 AM1	375		19
DDR RAM 1024 MB PC3200	383	74	9
DDR 1Gb PC3200 AM1	385		19
DDR2-533 1024Mb PC2-4200 PQI	397	77	15
DDR2 SDRAM 1024MB PC2-4300 NCP	398	77	9
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix Orig	408	79	9
DDR2 1024Mb PC4200 takeMS	408	79	9
DDR RAM 1024 MB PC3200 takeMS	414	80	9
DDR 1024Mb, 400 MHz Hynix	417	81	15
DDR 1Gb PC3200 KINGSTON	442		19
Samsung 1024 mb PC-3200	474	92	14
DDR2 1024Mb Kingston PC4300	491	95	9
DDR2 1024MB PC2-4300 CORSAIR	496	96	9
DDR2 1Gb PC5300 APACER	499		19
DDR2 1Gb PC4300 HYUNDAI Or.	504		19
DDR2 1024 Mb PC4200 HYNIX original	510	98	1
DDR2 1024MB PC2-667 Hynix	520	100	1
DDR2-533 1024Mb PC2-4200 Hynix	530	103	15
DDR2 1GB PC2-5300 Hynix (667MHz)	558	108	9
DDR2 1Gb DDR667, 240 DIMM Corsair	567	109	1
DDR2 1024Mb DDR667,(DUAL 512x2)	608	117	1
DDR SDRAM 1Gb PC-3200 Hynix		97	12
DDR SDRAM 256 MB PC3200		28	12
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Infineon		26	12
DDR SDRAM 256 MB PC3200 takeMS CL		25	12
DDR SDRAM 512 MB PC3200 takeMS CL		48	12
SO DIMM DDR SDRAM 256 MB PC2700		25	12
DDR2-533 1024 MB PC4300 takeMS		83	12
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		42	12
SO DIMM DDR2-533 1024 MB PC4300 CL4		74	12
SO DIMM DDR2-533 512 MB PC4300 CL4		42	12

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR 256M PC-3200 JetRAM,опт		22	21
DDR 512M PC-3200 JetRAM,опт		41	21
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,опт		41	21
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,опт		92	21
Flash - память			
FD 128 USB2.0 BTC	75		19
FD 128 USB2.0 APACER HC212	85		19
FD 256 USB2.0 APACER HC212	130		19
FD 512 USB2.0 APACER HC212	192		19
FD 1Gb USB2.0 APACER HC212	316		19
FD 2Gb USB2.0 APACER HT203 200x	751		19
Compact Flash Card 1024 MB TakeMS		58	12
Compact Flash Card 128 MB TakeMS		16	12
Compact Flash Card 2048 MB TakeMS		115	12
Compact Flash Card 256 MB TakeMS		22	12
Compact Flash Card 16 MB		5	12
Compact Flash Card 2 Gb Kingston		136	12
Compact Flash Card 256 MB Digitex		24	12
Compact Flash Card 256 MB Kingston		23	12
Compact Flash Card 512 MB Kingston		37	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0		57	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0 PQI		60	12
Flash Drive 1 GB ext. USB 2.0		65	12
Flash Drive 2 GB ext. USB 2.0 BAR		125	12
Flash Drive 512 MB ext. USB 2.0		37	12
1G CFlash card Transcend 80x,опт		68	21
1G SD Flash Card 80x!, опт		65	21
128M MMCmobile, опт		13	21
1G MMCplus Transcend, опт		64	21
512M USB2.0 Flash-Stick Transcend		37	21
256M USB2.0 T-Sonic 610 Flash MP3		77	21
512M USB2.0 T-Sonic PHOTO Transcend		153	21
1G USB2.0 T-Sonic 620 Flash MP3,опт		109	21
512M Memory Stick Transcend,опт		46	21
256M USB2.0 Flash-Stick Transcend		22	21
Материнские платы			
ALBATRON,ASRock,Elitegroup,DFI:-от	109	21	18
ASUS,ABIT,MSI,GIGABYTE,Intel:-от	120	23	18
AsRock P4VM800 w/LAN	219		19
AsRock S754 K8Upgrade-NF3nForse3	227	44	9
Socket 775:Intel 865GV+ICH5 FOXCONN	237	46	14
Elite Group s754 nForce3 250	237	46	16
ECS K8M800-M2 v1.0 Socket 754 VIA	243	47	9
ASRock K8Upgrade-NF3 w/LAN/SATA	249		19
AsRock 775VM800 w/LAN	250		19
GIGABYTE GA-K8U w/LAN/SATA bulk	252		19
AsRock S478 P4Dual915GL+Video	259	50	9
Мат плата Biostar K8T89-A9 Socket	275		19
MSI(MS-7142) K8MM-V K8M800	276	53	1
ASUS K8V-X SE S754 K8T800	279	54	9
Socket754: nVidia GeForce6100+MCP	283	55	14
AsRock S754 K8NF4G-SATA2 nForce4	284	55	9
AsRock Socket 775 775i65PE i865PE	284	55	9
AsRock Socket 775 i865GV Video	284	55	9
ASUS K8V-MX S754 K8T800+Video	290	56	9
Biostar GeForce 6100 M7 Socket 754	291	56	23
ASROCK MB K8NF4G-SATA2 S754 mATX	291	56	1
ASUS A8V-MX VIA K8M800, AGP,Video	297	56	13
ASUS P4P800-MX S478 i865GV+Video	310	60	9
Gigabyte S754 VIA KT800 GA-K8VT800	310	60	9
Epox EP-8KDA7I Socket 754, nForce3	312	60	23
Socket939: nVidia GeForce6100+MCP	314	61	14
ASUS Socket 775 P5VD1-X	314	61	16
ASUS K8N S754 nForse3 S+L+SATA	315	61	9
ASUS K8V-MX/1394 VIA K8M800, Video	318	60	13
Asus K8N nVidianForce3-250	322	62	1
Epox EP-8KDA7I Socket 754, nForce3	322	62	1
AsRock S775 i915PLSATA2+S+Lan	326	63	9
Biostar NF4AX-A7 Socket 754,nForce4	328	63	23
FOXCONN nForce4 ,NF4K8MC-ERS , mATX	330	64	15
Asus K8N-E nVidianForce3-250	333	64	1
ECS nForce4-A754 S754 nForce4	336	65	9
ASRock 939NF4G-SATA2 w/LAN/PCIe	338		19
ASUS P5RD1-VM ULI M1573, FSB800	348	67	1
ASUS P5P800-MX S775 i865GV Video	352	68	9
Gigabyte GA-K8N E nForce4 S754	352	68	9
ASUS A8N-VM S939 nForce4 Video	357	69	9
ASUS A8N-VM NF410/HT2000	359	69	1
ASUS K8N4-E S754 nForse4 PCI-ex16	362	70	9
Socket 775:Intel 915GL+ICH6 FOXCONN	366	71	14
ASUS A8V S939 VIA K8T800Pro	367	71	9
Biostar NF4ST-A9 Socket 939,nForce4	369	71	23
FOXCONN 915GL7MH-S, i915GL Video	371	70	13
ASUS K8N4-E,nForce4 FSB800/3DDR400	376	73	15
AsRock S775 Dual915GV Video+S	377	73	9
AsRock Socket 775 775i915P SATA2	377	73	9
ASUS P4P800-X S478 i865PE	383	74	9
AsRock S939 NF4G-SATA2 nForse4	383	74	9
SSUS P5GV-MX S775 i915GV +Video	388	75	9
ASUS P4P800 SE St478 i865PE	393	76	9
ASUS A8NE FM S939 nForce4 PCI-e	393	76	9
ASUS K8N4-E nForce4 4x	395	76	1
AsRock S775 iXFire-eSATA2 i945PL	398	77	9
ASRock 939NF4GSATA2, NF GeForce6100	398	75	13
MSI RS482M-IL (7145-010)ATI480	400	77	1
MSI RS482M4-L Socket-939 ATI480	400	77	1
MSI 865PE Neo3-V(601-7097)	400	77	1
ASUS Socket 939 A8V-E SE	407	79	16
ASUS P4P800-VM S478 i865G +Video	408	79	9
MSI RC410M-L (7173-103) ATI 480	416	80	1
Socket754: nVidia nForce4 ASUS K8N4	417	81	14
ASUS K8N4-E Deluxe S754 nForse4	419	81	9

Наименование	грн.	у.е.	код
Gigabyte GA-K8NF-9 nForce4 S939	419	81	9
FOXCONN NF4UK8AA-8EKRS Socket 939	426	82	23
Elite Group 945P-A, 1066/800/533 MH	427	83	16
ECS 945P-A S775 i945P PCI-ex16	429	83	9
ASUS P5GV-TMX/GB/SI, i915GV, Video	429	81	13
GIGABYTE GA-8I945PL-G w/LAN	442		19
MSI 915GM2-L MS-7036-020	442	85	1
ASUS K8N4-E DELUXE ,nForce4,DDR 400	443	86	15
Gigabyte GA-8i945PL-G Pro S775i945	450	87	9
GIGABYTE GA-K8N-SLI	452		19
Gigabyte GA-8I915P D (DUO) S775	455	88	9
GIGABYTE GA-8I915P-D w/LAN/RAID	457		19
MSI 915GM4-F (7133-030)	473	91	1
ASUS P5GDC Pro S775 I915P DDR2	481	93	9
ASUS P5GD2-X S775 I915P DDR2	481	93	9
ASUS P5PL2 i945PL DDR2 PCI-Ex16	481	93	9
ASUS A8VDeluxe S939VIA K8T800Pro	481	93	9
ASUS P5GD1 Pro Socket 775 i915P	491	95	9
ASUS A8N E S939 nForce4U	501	97	9
GIGABYTE GA-8I945P-G w/LAN	504		19
ASUS P5G-TVM/S i915G/FSB800	504	97	1
ASUS A8N-E, nForce4 Ultra	505	98	16
ASUS A8N-E, nForce4 ultra,DDR 400	510	99	15
Socket 775: nVidia nForce4-SLI	520	101	14
ASUS P5GD1-VM S775 i915G Video	522	101	9
ASUS P5LD2 SE 945P/ICH7R, FSB1066	530	102	1
MSI Combo-FR 915P(7058-010)	530	102	1
ASUS P5GD1 i915P/ICH6R/FSB800	541	104	1
Gigabyte GA-8i945G-MF S775 Video	553	107	9
ASUS A8R-MVP/s939/ATIX200CFire/2000	562	108	1
ASUS P5GDC Deluxe S775 I915P	569	110	9
GIGABYTE GA-K8N Pro-SLI w/LAN	572		19
ASUS P5LD2 i945P DDR2, PCI-Ex16	574	111	9
ASUS P5LD2 945P/ICH7R, FSB1066	582	112	1
GIGABYTE GA-8I945P-G; I945/4DualDDR	582	113	15
MSI K8N(601-7185) SLI nForce4 SLI	588	113	1
ASUS P5LD2-VM i945G DDR2+Video	589	114	9
ASUS P5LD2-VM; mATX//FSB1066/4Dual	592	115	15
ASUS A8N-SLI,nForce4 SLI,DDR 400	608	118	15
ASUS P5LD2,i945P,FSB1066,DDR2 667	618	120	15
Gigabyte GA-8i945P Pro S775 i945P	631	122	9
Epox EP-5NVA+SLI Socket 775,nForce4	686	132	23
ASUS P5LD2 Deluxe i945P/ICH7R/FSB	759	146	1
ASUS P5LD2 Deluxe,i945P,FSB1066	767	149	15
ASUS A8N SLI Delux S939 nForce4	786	152	9
ASUS A8N-SLI Deluxe nF4U/SLI/FSB	796	153	1
ASUS P5WD2 i955X DDR2 PCI-Ex16	812	157	9
ASUS A8N-SLI Deluxe,nForce4 SLI,DDR	814	158	15
FOXCONN 955X7AA-8EKRS2; I955X/4Dual	824	160	15
Socket 775: Intel 955X+ICH7R ASUS	834	162	14
ASUS A8N-SLI Premium nForce4 SLI	842	162	1
ASUS A8N-SLI Premium,nForce4 SLI	855	166	15
ASUS P5WD2 i955X/ICH7R,4*DDR2 800	886	172	15
ASUS P5AD2/WLPremium S775 I925P	910	176	9
ASUS P5WD2 Premium i955X/ICH7R	1024	197	1
ASUS P5WD2 Premium i955X/ICH7R	1030	200	15
Asus A8N32-SLI Deluxe nForce SPP	1092	210	1
A8N32-SLI Deluxe 4*DDR400 Dual	1123	218	15
ASUS P5WD2-E PREMIUM	1258		19
MB Albatron PX925XE Pro		135	12
MB Albatron PX925XE Pro-R		140	12
MB ASRock 775i65PE,865PE,S775,AGP8x		60	12
MB ECS 915G-M v1.1-i915G/ICH6		83	12
MB ECS P4M800-M7v1.0-VIA P4M800		46	12
MB FOXCONN 915GL7MH-S,I915GL Expres		67	12
MB Gigabyte GA-8 i945G-MF i945G/ICH		113	12
MB MSI 915GM2-L FSB800,VGA,PCI-E		83	12
MB ASRock P4VM800 VIA PM800,FSB800		43	12
MB ASUS A8V-E SE-VIA K8T890/8237R		92	12
MB Elitegroup RS482-M Socket 939		70	12
Жесткие диски IDE			
40-80Gb Seagate,WD,Samsung от	234	45	10
WD 80 GB 7200rpm	264	51	9
40-400GB Samsung,Maxtor,WD,Seagate	265	51	18
80Gb WD 7200RPM	268	52	16
Seagate 80 GB 7200rpm	274	53	9
Seagate 80.0g 7200 ATA100	278	54	14
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0411N	278		19
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB SATAII	290	56	9
Maxtor 80GB 6V080E0 ,8Mb,7200rpm	291	56	1
80 Gb WD 7200 8Mb cache (800JB)	294	57	16
Seagate 80.0g 7200 S-ATA	299	58	14
Western Digital WD 800JD 80Gb 7200	302	58	1
HDD 80 Gb WD 800BB W2	314		19
HDD 80 Gb SAMSUNG SP0802N	330		19
HDD 80 Gb HITACHI 8Mb SATA II	335		19
HDD 80 Gb SEAGATE ST380013A SATA	360		19
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB	377	73	9
WD 120 GB 7200rpm 8MB	383	74	9
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB cashe	383	74	9
Seagate 160.0g 7200 ATA 100	386	75	14
120-200Gb 7200 Seagate, WD, Samsung	390	75	10
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB SATAII	403	78	9
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB	403	78	9
200.0g 7200 ATA100 WD	407	79	14
HDD 120 Gb SEAGATE ST3120022A	407		19
120 Gb SATA-II 300 Samsung 7200rpm	407	79	16
160Gb WD 1600JB 7200RPM 8Mb buffer	407	79	16
HDD:120.0g 7200.9 Serial ATA II	412	80	14
HDD 120 Gb SAMSUNG SP1203N	412		19
WD 160 GB 7200rpm 8MB/SATA	414	80	9
Seagate Barracuda 7200.7 ST3160021A	416	80	1

Наименование	грн.	у.е.	код
Samsung 120 GB 7200/8MB SATAII	419	81	9
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB	424	82	9
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe	429	83	9
Seagate 160 Gb 7200rpm 8MB cache	432	83	1
HDD 120 Gb WD1200JB 8Mb	433		19
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB	434	84	9
160.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	438	85	15
200.0g 7200 ATA Seagate Baracuda V	438	85	15
200.0g 7200 ATA Samsung 8Mb	443	86	15
HDD 120 Gb SEAGATE 8Mb	448		19
WD 200 GB 7200rpm 8MB/SATAII	465	90	9
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB/SATA	470	91	9
HDD:200.0g 7200 Serial ATA Seagate	479	93	14
HDD:200.0g 7200 Serial ATA Western	479	93	14
200.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	479	93	15
HDD 60 Gb SAMSUNG 2.5" 5400 8Mb	484		19
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb	484		19
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	484	94	15
HDD:250.0g 7200.9 ATA100 Seagate 8M	489	95	14
200 Gb WD 2000JS 7200RPM 8Mb buffer	489	95	16
WD 250 GB 7200rpm 8MB cashe	491	95	9
Seagate 250 GB 7200rpm 8MB cashe	491	95	9
HDD 160 Gb SAMSUNG SP1614N 8Mb	494		19
250.0g 7200 ATA Seagate Baracuda V	500	97	15
Western Digital 2500JS 8Mb SATA-II	504	97	1
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	505		19
Seagate 250 GB 8MB cashe SATAII	507	98	9
Samsung 250 GB 7200/8MB SATAII	512	99	9
250.0g 7200 SATA-2 HITACHI 8M	515	100	15
Maxtor MaxLine3 MX7L250R0 250Gb	520	100	1
250.0g 7200 ATA Samsung 8Mb	520	101	15
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	520	101	15
HDD 200 Gb WD 2000JB 8Mb	525		19
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb SATA	536		19
250.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	536	104	15
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 4200 8Mb	561		19
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 5400 8Mb	561		19
Western Digital 250Gb 2500KS 16Mb	562	108	1
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	577		19
Samsung 300 GB 7200rpm 8MB	579	112	9
300.0g 7200 ATA100 WD 8MB	592	115	15
HDD 250Gb SEAGATE 8Mb	598		19
HDD:300.0g 7200 ATA100 WD 8MB	603	117	14
250.0g 7200 Serial ATA-II WD 16MB	603	117	15
WD 300 GB JS 8MB cashe SATAII	620	120	9
WD 320 GB 7200rpm 8MB	620	120	9
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb SATA	623		19
Maxtor MaxLine3 MX7I300R0 300Gb	650	125	1
WD 320 GB JS 8MB cashe SATAII	651	126	9
300.0g 7200 Serial ATA-II WD 8MB	659	128	15
HDD 320 Gb WD3200JB 8Mb	824		19
HDD 300Gb SEAGATE SATA 8Mb	875		19
WD 250Gb , 8Mb cache WDXB2500JB	920	177	1
Western Digital WD4000KD 400Gb 7200	1113	214	1
400.0g 7200 Serial ATA WD 16MB	1179	229	15
WD 250GB USB 2.0 HDD external	1212	233	1
HDD SCSI 36.7Gb, 15k rpm, 80 pin	1324	257	14
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 2 MB		76	12
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 8 MB		79	12
HDD Seagate 120 GB 7200 rpm 8 MB		88	12
HDD Seagate 160 GB 7200 rpm 8 MB		84	12
HDD Seagate 40.2 GB 7200 rpm		49	12
HDD Seagate 80.0 GB 7200 rpm 2 MB		59	12
HDD WD 200 GB 7200 rpm 8 MB Cache		90	12
HDD WD 250 GB 7200 rpm 8 MB Cache		112	12
HDD WD 40.2 GB 7200 rpm 2 MB Cache		50	12
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		59	12
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		62	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm		78	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm 8 MB		80	12
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm 8 MB		87	12
HDD Samsung 160 GB 7200 rpm 8 MB		85	12
HDD Samsung 160 GB 7200 rpm 8 MB		90	12
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		92	12
HDD Samsung 40.8 GB 7200 rpm		51	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm		60	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm 8 MB		64	12
HDD Samsung 80.0 GB 7200 rpm SATA 2		66	12
HDD 40GB Samsug MP0402H 5400 8Mb		80	12
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	21
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	21
Сменные диски			
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от	62	12	18
CD-R 52x Asus,Benq	78	15	10
CD-ROM 52x LG CRD-8523B	89		19
CD-RW Asus,Sony,LG от	109	21	10
DVD 16/40 Asus,LG от	109	21	10
CD-RW LG GCE-8525	119		19
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,SONY, от	120	23	18
CD-RW+DVD Samsung 52/32/52/16	149	29	16
DVD+CDRW Asus,NEC,LITEON,от	156	30	10
CD-RW+DVD LG GCC-4521BB	161		19
DVD -RW/+RW , LG Bulk ,Double Layer	201	39	14
DVD+-RW LG GSA-4167BBB	207	40	9
DVD+/-R/RW Nec,Benq,LG,Asus от	208	40	10
DVD±R/RW LG GSA-4167B	211	41	16
DVD -RW/+RW ,LG , 40x24x40x + 12/8x	221	43	15
DVD±R/RW дисковод ASUS DRW-1608P2S	221	43	16
DVD+-RW Asus DDRW-1608P2S	222	43	9
DVD+-RW NEC ND-3550A black	227	44	9
DVD+/-RW LG GSA-4167B	229		19
DVD+-RW NEC ND-3550A	233	45	9

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD -RW/+RW , NEC Silver,Dual Layer	237	46	14
DVD+-RW NEC ND-4550A	238	46	9
DVD+/-RW Pioneer D110 16x DUAL	239	46	1
DVD±R/RW NEC ND-3550	242	47	16
DVD+/-RW Pioneer D110 16x DUAL	244	47	1
DVD+-RW NEC ND-4570A, Black DUAL	244	47	1
DVD -RW/+RW , NEC, 4550	247	48	15
DVD+/-RW NEC ND-3550A	249		19
DVD+/-RW Asus DRW-1608P2S/WHT ivory	250	48	1
DVD±R/RW NEC ND-4550	252	49	16
DVD+/-RW Asus DRW-1608P2S/WHT black	255	49	1
DVD+-RW BenQ DQ60 ATAPI IDE OEM 2Mb	255	49	1
DVD+-RW NEC ND-3550A silver	264	51	9
DVD+-RW NEC ND-4570A Silver	284	55	9
DVD+-RW NEC ND-4550A Black	305	59	9
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI, от	416	80	18
CD-ROM 52x ASUS Retail		15	12
CD-ROM 52x ASUS Retail Black		15	12
CD-ROM 52x LG IDE Black		15	12
CD-ROM 52x LG IDE Silver		15	12
CD-ROM 52x LITEON LTN529S-01C BLACK		15	12
CD-ROM 52x Sony IDE		15	12
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE (Black)		26	12
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		26	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE		20	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE (BLACK)		20	12
CD-RW LG 52x/32x/52x IDE (SILVER)		21	12
CD-RW Sony 52x/32x/52x IDE Black		23	12
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		31	12
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		31	12
CD-RW + DVD-ROM Samsung-Toshiba 52x		34	12
CD-RW + DVD-ROM Sony 52x/32x/52x/16		32	12
CD-RW + DVD-ROM Sony BLACK 52x/32x		33	12
CD-RW + DVD-ROM Sony SILVER 52x/32x		34	12
CD-RW + DVD-ROM TEAC TW552G095 52x-		34	12
CD-RW + DVD-ROM TEAC TW552G095 52x-		34	12
CD-RW + DVD-ROM TOSHIBA White TOSDR		31	12
DVD±RW ASUS DWR-1608P BOX		48	12
DVD±RW LG 4167BBB White		43	12
DVD±RW NEC ND-3550, Silver DUAL		50	12
ASUS CD-RW5232/A5 QuieTrack Retail		24	21
ASUS CB-5216A - COMBO Retail,опт		31	21
ASUS SDRW-0804P external slim,опт		132	21
ASUS DRW-1608P2S Retail		53	21
Контроллеры			
USB-Infra Red 115,2 kb/s Tecram	78	15	10
Bluetooth USB 2.0	104	20	10
MultiMedia			
16-32bYamaha,Creative,CMedia от	31	6	18
SB CREATIVE Live, Audigy, C-Media	42	8	10
4U T-008	77		19
AverMedia FM-Tuner USB	151	29	1
4U E190 II	155		19
4U E390	158		19
4U E1100A	215		19
TV COMPRO VM TV FM w/FM	235		19
TV COMPRO VM For You/Stereo USB	283		19
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	319	62	14
TV-tuner Aver-307,505studio!!! ,от	348	67	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	355	69	14
Aver TV Studio (Model 505P + FM)	355	69	15
Beholder 409 TV-Tuner PCI FM ПДУ	359	69	1
AverMedia PCI FM ПДУ AVerTV Studio	364	70	1
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	366	71	14
CREATIVE AUDIGY2 ZS 7.1	370		19
Aver TV Studio (Model 507P + FM)	391	76	15
4U A100-5.1	519		19
Видеокарты			
4-128MB:MSI,ATI,Asus,GeForce от	42	8	18
GeForce:II,III,IV от 32-256DDR	151	29	18
Любые AGP, PCI-E	155	30	16
HIS 128 Mb ATI Radeon 9250 Tv DVI	170	33	16
128 MB InnoVision GeForce FX5200	212	41	9
GIGABYTE R9250 128 TV bulk	245		19
ASUS GF 6200TC 256 (64) TV PCIe	249		19
128MB InnoVision FX5500 DVI TV	259	50	9
128MB Palit FX5500 DDR TV + DVI	259	50	9
128/256 NVidia Asus,Saphire, от	270	52	10
128 MB ASUS Radeon 9250/GE/TD	274	53	9
128 MB ASUS Radeon X300SE PCI-E	290	56	9
128 MB GigaByte 9550 DDR AGP8x	295	57	9
Palit Daytona ATI Radeon X550 256 M	307	59	23
PCI-E, ATI Radeon X550 128M 128bit	324	63	15
128 MB ASUS EAX550/TD PCI-E DVI	331	64	9
Sapphire Radeon 9600 128Mb DDR DVI	355	69	16
ATI RADEON 9600 128Mb 128bit DDR	359	69	1
256 MB PowerColor PCI-E X550	362	70	9
ASUS 256 Mb PCX EAX550 GE/TD	366	71	16
ASUS RX550GE 256 TV PCIe	369		19
256 MB ASUS EAX550GE/TD PCI-E	372	72	9
GIGABYTE R9600PRO 256/400 Tv bulk	380		19
Manli ATI Radeon X600 PRO 256 Mb	390	75	23
PowerColor Radeon 9600 PRO, 256Mb	391	76	14
Sapphire Radeon 9600Pro 128Mb/TV	391	76	16
128MB HISX700SE PCI-Ex16, TV+DVI	393	76	9
GIGACUBE ATI 9600PRO GC-R96P-C3 128	406	78	1
PCIeX: ATI X1300 SAPPHIRE 128MB/128	407	79	14
PCI-E, ATI Radeon X1300 128M 128bit	427	83	15
256MB SapphireX550 PCI-E VIVO DVI	429	83	9
128 MB GigaByte PCI-E 6600LE DVI	434	84	9
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	438	85	15
Inno3D GeForce 6600 128 Mb DDR PCI	458	88	23

Наименование	грн.	у.е.	код
PCI-E, ATI Radeon X1300 256M 128bit	464	90	15
GALAXY 128 Mb GF 6600 DDR	469	91	16
PCI-E, ATI Radeon X1300 256M 128bit	474	92	15
PCIeX: nVidia 6600 GAINWARD 128MB	479	93	14
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	479	93	15
Gainward GF 6600, PCI- E, 128Mb DDR	489	95	16
GIGABYTE GF 6600 128 TV PCIe bulk	499		19
AGP, ATI Radeon 9600XT, 256M 128	505	98	15
AGP: nVidia 6600 DAYTONA 128MB/128b	510	99	14
PCI-E, ATI Radeon X1300PRO 256M 128	510	99	15
SAPPHIRE 128MB PCI-E X700 TV-D OEM	515	99	1
128 MB Albatron PC6600 4.1 PCI-E	517	100	9
GIGABYTE RX1300PRO 256 DDR2 TV SP	520		19
PCI-E, ATI Radeon X700 128M 128bit	520	101	15
256 MB GigaByte PCI-E GeForce 6600	527	102	9
GIGABYTE GF 6600 256 DDR2 TV PCIe	530		19
256MB HIS X1300Pro DDR3 PCI-E TV	543	105	9
Radeon 9800SE 128Mb DDR (128bit) TV	546	105	1
ASUS N6600 TD 128M GeForce 6600 128	551	106	1
PCI-E, ATI Radeon X700 256M 128bit	567	110	15
256 MB Albatron PC6600Q2 PCI-E	569	110	9
Gainward PowerPack! Ultra/1780	577	111	1
GALAXY 128 Mb GF 6600GE DDR3 TV	577	112	16
Palit Daytona ATI Radeon X1600 PRO	593	114	23
CLUB 3-D GE FORCE PCX 6600 256 MB	598	115	1
512 MB Sparkle PCI-E GeForce 6600	600	116	9
Sapphire Radeon x700 256Mb DDR	603	116	1
256MB HIS IceQ X1300Pro PCI-E TV	605	117	9
512 MB Sapphire RX700 Pro PCI-Ex16	620	120	9
ASUS N6600 TD GeForce 6600 256Mb	624	120	1
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB 128	633	123	15
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 128M 128	644	125	15
Inno3D GeForce 6600 GT 128 Mb DDR	645	124	23
256MB ASUS EN6600Silenc/TD PCI-E	657	127	9
ASUS V9570 TD GeForce FX 5700, 128	666	128	1
128 MB GAINWARD PCI-E 6600GT	667	129	9
128MB Sapphire X1600 Pro PCI-Ex16	677	131	9
512 MB Sapphire X1300 PCI-E TV	677	131	9
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 256M 128	685	133	15
Galaxy Ge Force 6600GE AGP 128Mb	686	132	1
128 MB InnoVision EN6600GT PCI-E	688	133	9
512 MB ASUS PCI-E EAX1600PRO/TD	693	134	9
GIGABYTE GF 6600GT 128 TV SPII PCIe	697		19
AGP: nVidia 6600GT DAYTONA 128MB	706	137	14
INNOVISION GE FORCE PCX 6600GT 128	707	136	1
PCI-E, ATI Radeon X700 PRO 256M Adv	716	139	15
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB	721	140	15
MSI 912-V010 RX1600Pro-TD256E, 256M	723	139	1
128MB Sapphire RX700 Pro PCI-Ex16	724	140	9
128MB ASUS EN6600GT/TD PCI-E TV	724	140	9
Inno3D GeForce 6600 GT 128 Mb DDR	728	140	23
256 MB ASUS PCI-E EAX1600PRO/TD	729	141	9
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB +TV	731	142	15
PCI-E, ATI X800GTO 128MB 256bit	731	142	15
128MB Palit FX6600GT AGP8x TV DVI	734	142	9
128MB GigaByte PCI-E 6600GT DVI	734	142	9
Point of View GeForce 6600GT 128Mb	744	143	1
AGP: ATI X1600PRO SAPPHIRE 256MB	747	145	14
Gainward GF 6600GT, PCI-E, 128Mb	747	145	16
MSI 8983 NX6600GT-TD128E, 128M DDR	754	145	1
ASUS 128 Mb PCX EN6600GT/TD	762	148	16
GigaByte NX66T128D GeForce 6600 GT	770	148	1
LEADTEK GE FORCE PCX 6600 GT 128 MB	775	149	1
PCI-E, ATI Radeon X1600PRO 512M 128	778	151	15
SPARKLE GE FORCE PCX 6600 GT 128MB	806	155	1
MSI 8984 NX6800XT-TD128E, 128M DDR	822	158	1
128MB Sparkle FX6600GT AGP8x TV	832	161	9
512 MB Sapphire X1600 Pro PCI-E TV	832	161	9
ASUS N6600GT/TD 128MB GeForce	832	160	1
SAPPHIRE 512MB GDDR2 X1600PRO	837	161	1
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 256MB	865	168	15
MSI 912-8997 RX800-TD128E, 128M DDR	868	167	1
PCI-E, ATI X800GTO 256MB 256bit	870	169	15
Gainward PowerPack! GeForce 6600GT	879	169	1
PCI-E, ATI Radeon X1600XT 256M 128b	942	183	15
PCI-E, ATI X800GTO 256MB 256bit	942	183	15
256 MB ASUS EN6600GT/TD PCI-E	946	183	9
PCI-E, ATI X800GTO2 256MB 256bit	958	186	15
ASUS Radeon EAX800/TD 128 MB ,PCI-E	1014	195	1
Gigabyte GV-RX80 Radeon X800, 128 M	1014	195	1
256 MB PowerColor PCI-E X850Pro	1039	201	9
GIGABYTE RX800XL 512 DDR2 TV PCIe	1092		19
GIGABYTE RX1600XT 256 VIVO SPII	1118		19
PCI-E, ATI Radeon X850XT 256M	1159	225	15
Sapphire ATI Radeon X850 XT 256Mb	1180	227	23
SAPPHIRE 256MB PCI-E X800 GTO2	1227	236	1
PCI-E, ATI Radeon X850XT 256M	1277	248	15
256MB Sapphire X800Pro PCI-E VIVO	1334	258	9
256 MB InnoVision EN6800GT PCI-E	1344	260	9
PCIeX: nVidia 6800GS DAYTONA 512MB	1349	262	14
256 MB ASUS EN6800GT/2DT PCI-E	1437	278	9
PCI-E, ATI Radeon X1800XT 256M	2039	396	15
PCIeX: nVidia 7800GTX GAINWARD 256M	2451	476	14
PCI-E, GEFORCE-PCX 7800GTX 256MB	2590	503	15
PCIeX: ATI X1900XT SAPPHIRE 512MB	2899	563	14
SAPPHIRE X1900XT 512M VT2D	2938		19
PCI-E, ATI Radeon X1900XT 512M	3234	628	15
PCI-E, ATI Radeon X1900XTX 512M	3631	705	15
128 MB ASUS Radeon A9550GE, DDR DVI		64	12
128 MB Daytona ATI Radeon 9800 PRO		94	12
128 MB Gigacube Radeon 9250 DDR AGP		41	12
128 MB Gigacube Radeon 9550		56	12

Наименование	грн.	у.е.	код
128 MB HIS ATI Radeon 9550 DDR AGP		60	12
128 MB Microstar Radeon 9600XT DDR		87	12
128 MB PowerColor Radeon 9600 PRO		73	12
128 MB Sapphire Radeon 9550 AGP +		55	12
128 MB Sapphire Radeon 9550 DDR AGP		66	12
128 MB Sapphire Radeon 9600 DDR AGP		67	12
128 MB Axle GeForce FX5500 DDR AGP		53	12
128 MB Galaxy GeForce FX 5200 AGP +		42	12
128 MB Galaxy GeForce FX 5500 AGP +		49	12
128 MB InnoVision GeForce FX5200		42	12
128 MB ASUS Radeon EAX300SE-X/TD+TV		55	12
128 MB HIS Radeon X300SE, PCI-Ex16		53	12
128 MB HIS Radeon X800GT, PCI-Ex16		160	12
128 MB Radeon RX800GT, Sapphire,256		146	12
256 MB ASUS Radeon EAX550GE/TD		75	12
256 MB ASUS Radeon EAX700/TD ,PCI-E		109	12
256 MB ASUS Radeon EAX800GTO/2DTV+		213	12
256 MB HIS RX700 TV+DVI PCI-E 128		105	12
256 MB Sapphire RX800 GTO TV+DVI		191	12
256 MB Sapphire X1600PRO DDR2+TV+		138	12
256 MB Sapphire X1600XT DDR3+TV+DVI		188	12
128 MB ASUS GeForce EN6500/TD,PCI-E		68	12
128 MB LEADTEK GeForce N6600GT		192	12
256 MB ASUS Extreme EN6600Silencer		128	12
256 MB ASUS GeForce EN6600GT/TD		200	12
256 MB ASUS GeForce EN7800GT/2DHTV		365	12
EAX850 XT/2DHTV 256M, опт		400	21
Мониторы			
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	104	20	18
17" Samsung 793 DF	636	123	9
17" Samsung 793 DF Silver	641	124	9
17" SAMSUNG 793DF	645		19
17" LG Flatron Ez T730BH	660		19
17" SAMSUNG 795DF	707		19
17" Samsung 795 DF	708	137	9
17" Samsung 795 DF Grey	713	138	9
17" LG Flatron Ez T730PH	728		19
17" Samsung 795 MB+	744	144	9
17" SAMSUNG 795MB+	749		19
17" Samsung 797 MB	765	148	9
19 " LG F920B	946	183	9
19" LG F920B	952		19
15"TFT, SAMSUNG 540N (LS15HAAKS)	952	183	18
15" ViewSonic VE510S, TFT, 16ms	1002	189	13
17" TFT Samsung,Acer,Pnilips,Sony	1066	205	10
15" LG FLATRON L1530B Silver, TFT	1124	212	13
17" LG TFT L1717S	1128		19
15 " LG L1530B TFT	1132	219	9
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1144		19
17" ViewSonic VA702, TFT, 12 ms	1155	218	13
LCD17" PHILIPS 170S6FB	1159	225	14
17" Samsung 710N TFT Silver	1163	225	9
17 "Samsung 710N TFT 12 мс	1164	226	16
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKN)	1170	225	18
17"TFT, SAMSUNG 710N (MJ17ASKS)	1175	226	18
17 " LG 1751SQ 8мс. TFT	1189	230	9
17"TFT, BELINEA 101725	1190	231	14
17" ViewSonic VE710B, TFT, 8ms, 128	1208	228	13
17" ViewSonic VE710S, TFT, 8ms, 128	1208	228	13
17 "Samsung 740N TFT 8 мс	1215	236	16
17" LG FLATRON L1750U-SN, Silver	1219	230	13
17" SAMSUNG TFT 740N silver	1222		19
17" LG TFT L1751SQ black	1222		19
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAAKS)	1222	235	18
17" LG FLATRON L1750SQ-SN, Silver	1224	231	13
NEOVO F-417	1236	240	14
17"TFT, SAMSUNG 720NA (LS17GSEKS)	1248	240	18
17" LG FLATRON L1750SQ-BN, Black	1261	238	13
17" LG FLATRON L1751SQ-BN, TFT	1261	238	13
17" LG FLATRON L1751SQ-SN, TFT	1261	238	13
17" Samsung 740N TFT Silver	1293	250	9
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATB)	1295	249	18
17"TFT, SAMSUNG 740N (LS17HAATS)	1300	250	18
17" Samsung 740N TFT Black Pivot	1318	255	9
LCD17" ViewSonic VA702	1365	265	14
17 "Samsung 730BF TFT 4 мс	1365	265	16
17" Samsung 730BF TFT 4 мс	1396	270	9
19" SAMSUNG TFT 913V	1404		19
17"TFT, SAMSUNG 750B (LS17CIBQSQ)	1414	272	18
19"TFT, SAMSUNG 913V (GS19ESSS)	1414	272	18
17"TFT, SAMSUNG 730BF (LS17BIDKSV)	1420	273	18
19" Samsung 913V TFT Silver	1422	275	9
19"TFT, SAMSUNG 913N (MJ19ESKSB)	1430	275	18
17"TFT, SAMSUNG 760BF (LS17HJDQHV)	1440	277	18
17" LG TFT L1732P-SF silver 4mc	1445		19
17"TFT, SAMSUNG 740B (LS17HABTSQ)	1466	282	18
19" LG FLATRON L1950SQ-GN, Ivory, 8	1468	277	13
19"TFT, BELINEA 101902	1473	286	14
17" Samsung 740B TFT Silver DVI	1473	285	9
19" TFT Acer,Samsung,Sony,Philips	1482	285	10
17" ViewSonic VX724, TFT, 4ms, DVI	1484	280	13
19" LG FLATRON L1950SQ-BN, Black, 8	1495	282	13
19" LG FLATRON L1950SQ-SN, Silver	1495	282	13
17" Samsung 750B TFT Silver 8 мс	1499	290	9
17 " LG 1740BQ 8мс. TFT	1499	290	9
17" SONY SDM-S75AB, black, TFT	1505	284	13
17" SONY SDM-S75AS, silver, TFT	1505	284	13
19 "Samsung 940N TFT 8мс	1509	293	16
17" Samsung 760BF TFT 4 мс	1525	295	9
19" ViewSonic VA902, TFT, 8 ms	1532	289	13
17" SONY SDM-HS75DB BLACK, TFT, 8ms	1548	292	13
17" SONY SDM-HS75DS SILVER, TFT,8ms	1548	292	13

Наименование	грн.	у.е.	код
17" SONY SDM-S75FB, black, TFT	1548	292	13
17" SONY SDM-S75FS, silver, TFT	1548	292	13
19" SAMSUNG TFT 940N	1560		19
LCD19" PHILIPS 190V6FB	1597	310	14
17" ViewSonic VG720, TFT, 8ms, DVI	1606	303	13
17"TFT, SAMSUNG 740T (LS17HATTSQ)	1607	309	18
NEOVO F-419	1622	315	14
LCD19" ViewSonic VA902	1622	315	14
19" ViewSonic VA902-2, TFT MVA, 14	1638	309	13
Все виды TFT мониторов, 15"-24" от	1664	320	18
19"TFT, SAMSUNG 950B (LS19CIBQSQ)	1768	340	18
19"TFT, SAMSUNG 940B (LS19HABTSQ)	1773	341	18
19" ViewSonic VA1912w, Wide TFT, 8	1797	339	13
17" Samsung 770P TFT	1810	350	9
Samsung 19" SyncMaster 960BF TFT	1823	354	16
19"TFT, SAMSUNG 913B (LS19MJQTSQ)	1830	352	18
19" Samsung 930BF TFT Silver 4 мс	1841	356	9
19" SAMSUNG TFT 930BF	1872		19
19" SONY SDM-S95DB BLACK, TFT, 16ms	1908	360	13
17" SONY SDM-X75KB, TFT, 12ms, DVI	1961	370	13
19"TFT, SAMSUNG 960BF (LS19HJDQHV)	1966	378	18
19" ViewSonic VG920, TFT, 8ms, DVI	1977	373	13
17"TFT, SAMSUNG 770P (LS17VDPXHQ)	1992	383	18
19" Samsung 960BF TFT Silver 4 мс	2006	388	9
19" Samsung 940BF TFT Silver 2 мс	2011	389	9
17" TFT NEC MultiSync 70GX2, 8ms	2029	394	15
19" TFT Samsung 970P	2318	450	15
19" ViewSonic VX924, TFT, 4ms, DVI	2321	438	13
Samsung 19" SyncMaster 970P TFT	2348	456	16
19" TFT NEC MultiSync 1970NXp ,20ms	2369	460	15
19" Samsung 970P TFT	2378	460	9
19"TFT, SAMSUNG 970P(LS19VDPXH)	2392	460	18
19" TFT NEC 1970NX , S-IPS, 18 ms	2575	500	15
19" TFT NEC MultiSync 90GX2 , 4ms	2982	579	15
19" ViewSonic VP930, 8 ms MVA, TFT	3000	566	13
17" SONY HS74PS Silver		456	12
17" Sony SDM-HS75DS 8ms, DVI, 250		330	12
17" Sony SDM-HX75B TFT Black		405	12
17" Sony SDM-S75DB 12/300/450:1/DVI		340	12
17" Sony SDM-S75DS 12/300/450:1/DVI		340	12
19" Sony SDM-HS95B		380	12
19" Sony SDM-HS95DS 8/250/700:1/DVI		400	12
19" Sony SDM-HS95S		380	12
15" Samsung 540n		185	12
17" Samsung 173P+ TFT 0.264mm		410	12
17" Samsung 795DF 0.20 mm		136	12
17" Samsung 796MB 0.20 mm		137	12
17" Samtron 78E 0.28 mm		109	12
19" Samsung 193P TFT 250кд, 800:1		514	12
19" Samsung 997MB 0.20 mm		217	12
17" LG F720B Flatron 0.24 mm		130	12
17" LG FL L1717S (SN) Silver TFT		243	12
17" LG FL L1730PSUP		287	12
17" LG FL L1730S TFT (Silver)		254	12
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		381	12
17" LG FL L1740PQ TFT(Black+Silver)		305	12
17" LG FL L1751SQ (BN) TFT (Black)		260	12
17" LG FL L1751SQ (SN) TFT (Silver)		260	12
17" LG FL L1780Q TFT (Silver+Black)		388	12
19" LG FL1950 SQSN Silver 8mc		303	12
15" ViewSonic VE510s LCD silver		219	12
15" ViewSonic VG510s LCD		234	12
17" ViewSonic 710S-2 TFT		250	12
17" ACER Value Line AL1912s (16ms)		310	12
Модемы			
D_link, DTK(int)+акция! (от)	47	9	10
GVC,Zyxel,Motor.Acorp от	47	9	18
ACORP Modem 9M-56PML; Lucent-Agere	62	12	14
Acorp 56k, (Lucent) 1648C	67	13	16
56k D-Link DFM-562IS PCI	68		19
GVC(Vector),Zyxel,D_link(ext)+акция	146	28	10
56k D-Link DU-562M	205		19
56k ZyXEL NEO	466		19
Сетевое оборудование			
Сет.карты 10/100Mb Dlink,Canyon, от	26	5	10
Корпуса			
БП 300-650W Power Master,Sweex, от	57	11	10
БЖ CODEGEN 300W	75		19
БЖ 4U 300W	105		19
ATX DTK,Enlight,Chieftec,Codegen от	114	22	10
БЖ 4U 350W	125		19
БЖ 4U 420W	155		19
Middle Tower ATX 350W JNC	165	32	15
Logic Concept Benz, M215LU-BW	195		19
Logic Concept BMW, M210LU-SW, Black	195		19
CODEGEN ATX-6049-C9 300W	195		19
Logic Concept Benz, M215LU-SG,Black	202		19
ATX 350W, Chieftec GPS-350EB-101A	218	42	23
AOPEN MIDDLE KF48C	233		19
БЖ AOPEN 300W Xpower	244		19
ATX 400W, Chieftec GPS-400AA-101A	260	50	23
AOPEN QF50C+FAN	299		19
ATX 450W, Chieftec GPS-450AA-101A	322	62	23
Прочее			
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna,опт		25	21

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	808		19
Струйные принтеры			
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	182	35	18
HP DeskJet 3920	281		19
HP DeskJet 3920, 14/14 ppm	292	55	13
CANON iP-1500	330	64	14
Canon струйный PIXMA iP1600	330	64	16
HP DeskJet 3940	333		19
CANON PIXMA iP1500	338		19
CANON PIXMA iP1600	343		19
Canon PIXMA 1500 USB 2.0	348	67	1
CANON PIXMA iP1600, 16ppm	371	70	13
Epson струйный Stylus Photo C67	402	78	16
EPSON Stylus C67PE	411		19
EPSON Stylus C87PE	520		19
EPSON Stylus Photo R220	733		19
EPSON Stylus Photo R300	946		19
A4 Canon PIXMA iP1500		68	25
A4 Canon PIXMA iP1600		66	25
A4 Canon PIXMA iP2200		87	25
A4 Canon PIXMA iP4200		122	25
A4 Canon PIXMA iP6600D		195	25
A4 Canon PIXMA iP6210D		118	25
A4 HP DeskJet 3845		78	25
A4 HP DeskJet 5743		72	25
A4 HP DeskJet 5943		106	25
A4 HP DeskJet 6623		162	25
A3 HP DeskJet 9803		444	25
A3 HP DeskJet 9803d		560	25
A4 HP mobile DeskJet 450ci		265	25
A4 HP mobile HP Deskjet 460wbt		362	25
A4 HP Photosmart 8053		168	25
A4 HP Photosmart 8253		220	25
A4 HP Photosmart 8453		270	25
HP DeskJet 1280 A3+		329	12
Лазерные принтеры			
CANON, HP,EPSON , Samsung от	499	96	18
XEROX, HP, Canon, от	546	105	10
Xerox Phaser 3117	588	111	13
SAMSUNG ML1615P	614		19
CANON LBP-2900	633	123	14
CANON LBP-2900	702		19
HP LaserJet 1020	721	140	14
Hewlett Packard лазерный LJ 1020	742	144	16
HP LaserJet 1020, 14 ppm, 600dpi	753	142	13
HP LaserJet 1020	754		19
Canon LBP-1120, 10ppm, 600x600 dpi	758	143	13
CANON LBP-3000, 600x600, 12 с. м.	806	155	1
HP LaserJet 1022	1066		19
HP LaserJet 1320	1664		19
A4 Canon LBP-5200		320	25
A4 HP Color LJ 2600n		390	25
A4 HP Color LJ 3600n		840	25
A4 Epson AcuLaser C1100		335	25
A4 Epson AcuLaser C2600N		725	25
A4 Epson AcuLaser C4100		1140	25
A4 Phaser 6120N		450	25
Phaser 6250N		2000	25
Phaser 6300DN		1999	25
Phaser 7400DN		3699	25
HP Color LJ A3 Printer 5550		3425	12
HP LaserJet 1020, A4,14ppm, 2MB		138	12
HP LaserJet 1022 A4		191	12
HP LaserJet 1022n A4 Сетевой		296	12
HP LaserJet 1160 A4		283	12
HP LaserJet 1320 A4		305	12
HP LaserJet 1320 N A4 (Сетевой)		508	12
HP LaserJet 2420		635	12
HP LaserJet 4250N		1395	12
Сканеры			
Mustek многоцв. ScanExpress 1248UB	196	38	16
Mustek 1248 UB	233		19
BenQ 5000U	269		19
MICROTEK 3830	280		19
Mustek многоцветный Bear Paw 2448	283	55	16
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	299	58	14
Mustek 2448 CS Plus Be@rpaw	306		19
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	306		19
Mustek 2448 CU Pro Be@rpaw	333		19
CANON CanoScan LiDe20	342		19
HP ScanJet 2400C	348		19
HP SJ 2400 USB	376	73	14
Mustek 2448 TA Pro Be@rpaw	429		19
EPSON Perfection 2480 Photo	519		19
HP ScanJet 3770	528		19
A4 HP ScanJet 2400		77	25
HP Scan Jet 2400, A4,1200 dpi, USB		70	12
HP ScanJet 4670vp, A4, USB 2.0		240	12
HP ScanJet 4370 Photo, A4,3600x7200		113	12
Epson Perfection 1670U Photo A4		107	12
Epson Perfection 2480 Photo, A4		96	12
CanoScan LiDe 60		72	12
Mustek Be@rPaw 1200F		62	12
Mustek ScanExpress A3 USB, 300x600		132	12
Mustek ScanExpress 1248 UB A4, USB		39	12
Источники бесперебойного питания (UPS)			
MGE,APC,SP 400-600VA, от	198	38	10
ИБП 400 PCM BACK PRO	216		19
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	232	45	14
ДБЖ 625 PCM SMART	405		19
UPS APC Back CS 350 VA		65	12
UPS APC Back CS 500 VA		77	12
UPS APC Back CS 500-RS VA		58	12
UPS APC Back RS 1000 VA		226	12
UPS APC Back RS 800I		156	12
UPS Powerware PW5110 1000VA		178	12

Наименование	грн.	у.е.	код
UPS Powerware PW5110 500VA		80	12
UPS Powerware PW5115 750VA		172	12
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		89	12
UPS Mustek PowerMust 400 VA		33	12
UPS A-Plus EM-1000A		122	12
UPS A-Plus EM-400A		47	12
UPS A-Plus EM-500A		54	12
UPS A-Plus EM-700A		77	12
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
TCA-1200 600 Вт	98	19	14

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Картриджи			
Samsung ML-1210/ML-1250		49	12
Samsung ML-1520 D3		51	12
Samsung ML-1610 D2		41	12
Samsung ML-1710/ML-1750/1510		51	12
Samsung ML-2250		78	12
Samsung SCX-4100		52	12
Samsung SCX-4216D3 for SCX 4016/411		54	12
Тонер			
Samsung ML-1210/1220/1250 100 г ASC		3	12
Samsung ML-1210/1220/1250 65 г FG		3	12
Samsung ML-1510/1710/1750 70 г FG		4	12
Фотобарабан			
Samsung ML-1210/ML-1250/4500 FG		18	12
Samsung ML-1520/1710 FG		15	12
Термоплёнка для факсов			
Panasonic KX-FA136 (2x100) KX-FP105		18	12
Panasonic KX-FA55 2x50 м KX-FP8x		13	12
Panasonic KX-FA57 (2x70 м)		16	12
Panasonic KX-FA57 1x70 м (KX-FP343)		18	12

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A410 Grey	702		19
SONY CyberShot DSC-S600	1149		19
SONY CyberShot DSC-W5 Silver	1185		19
OLYMPUS mju 700 Moonlight Black	1316		19
CANON PowerShot A610	1456		19
SONY CyberShot DSC-W7 Silver	1534		19
CANON Digital IXUS 750 Silver	2018		19
SONY CyberShot DSC-T9 Black	2127		19
MP3-плееры			
MP3/FM LCD USB 256MB MP310AF	202	39	9
MP3/FM LCD USB 256MB MP531AF	207	40	9
MP3 APACER AV220 512Mb	311		19
MP3 iBulldog BF30 256MB Black	331		19
512 Mb, iTOY SM-12-512; USB2.0; FM	395	76	23
512 Mb, iTOY SM-15-512; USB2.0; FM	416	80	23
512 Mb, iTOY PH-21-512; USB2.0; FM	484	93	23
MP3 MPIO FY500 256MB Light Blue	518		19
1 Gb, iTOY SM-12-1024; USB2.0; FM	551	106	23
MP3 APACER AB320 1Gb	560		19
MP3 MPIO BOOM FG100 512MB Black	596		19
MP3 APACER AS820 1Gb	616		19
MP3 MPIO FY500 512MB Blue-Black	637		19
MP3 MPIO BLAST FY400 1GB Silver	699		19
MP3 MPIO ONE FG200 256MB Silver	699		19
MP3 MPIO BOOM FG100 1GB Black	803		19
MP3 MPIO ONE FG200 Red 512MB	842		19
MP3 MPIO FY500 1GB DarkTitan	855		19
MP3 MPIO FY500 DarkTitan 1GB	869		19
MP3 MPIO FL350 1GB Blue	958		19
MP3 MPIO HD300 Silver 20GB	1036		19
MP3-MP4 MPIO HX100 20GB Black	1891		19
DVD - проигрыватели			
Xoro HSD 415 от	426	82	10

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
CANON IR-2016 (замена 1600)	4985	968	14
Многофункциональные устройства			
A4 Canon LaserBase MF3110		240	25
A4 Canon LaserBase MF5730		290	25
Xerox WCM15		480	25
XeroxWC120		430	25
Canon PIXMA-MP150		113	12
Canon PIXMA-MP170		142	12
Epson Stylus CX3700 (стр. //копир)		110	12
Epson Stylus CX4700		168	12
HP PSC 1410 (Стр. /копір/), 16/13 р		104	12
OKI C5510 A4 format, 64-203 g/m2		1250	12
SAMSUNG SCX-4216F, 16стр/хв, 600dpi		289	12
Xerox WC PE16 (Printer/Copier/Scan)		315	12
Мобильные телефоны			
Motorola C115 Cubl	250		19
Motorola C139 sil	322		19
Motorola C380 Black	442		19
Nokia 2652BluishSilv	520		19
SAMSUNG SGH-X200OKA	536		19
Motorola C650 Blue	582		19
Nokia 6060 Red	645		19
SAMSUNG SGH-X620SWASEK	702		19
SAMSUNG SGH-E330nEBN	842		19
Nokia 5140i Green	1040		19
Nokia 6230i Silver	1362		19
SAMSUNG SGH-E530JBA	1466		19
Nokia 6681 White	2132		19
Телефоны			
PANASONIC KX-TS2350UAB	60		19
PANASONIC KX-TS2362RUW	166		19
DECT Panasonic KX-TCD 205UAB	233	45	9

Наименование	грн.	у.е.	код
DECT Panasonic KX-TCD 566UA	398	77	9
DECT Panasonic KX-TCD 207UAB+тру	414	80	9
DECT Panasonic KX-TCD 225UAS	465	90	9
DECT Panasonic KX-TCD 305UAT	465	90	9

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Ремонт+модернизация ПК	5	1	18
Инсталляция/настройка драйвера у-ва	5	1	10
Диагностика, ремонт, настройка ПК	5	1	10
Подкл. и настр. внешних станд. у-тв	5	1	10
Прошивка ПЗУ (BIOS)	5	1	10
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК	25		25
Ремонт, обслуживание копиров	40		25
Дизайн сайтов, хостинг, настройка			19
Web-дизайн			10
Настройка ПК			17
Продажа подержаных ПК			17
Продажа подержаных комплектующих			17
Продажа ов б/у			17
Изготовление ПК по заказу			17
Модернизация любых ПК			17
Бесплатные консультации по ПК			17
Ремонт ПК			17
Покупка комплектующих Б/У			17
Покупка компьютеров Б/У			17
Замена старых ПК на новые			17
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов от	15		25
Заправка лаз. картриджей от	50		25
Запарвка картриджей (лазер)	55		19
Ремонт			
Настройка и ремонт ПК	5	1	15
Услуги по ремонту ПК, от	25		19
Ремонт ПК			17
Настройка ПК			17
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	15
Модернизация с покупкой б/у компл	5	1	10
Любая, от	52	10	16
Модернизация ПК			19
Модернизация любых ПК			17
Модернизация мониторов			17
Консультации по модернизации ПК			17
Покупка комплектующих Б/У			17
Покупка компьютеров Б/У			17
Замена старых ПК на новые			17
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии от 64кв, от	50		19
Выделенные линии ,от	156	30	10
Повременный доступ к сети			
карточка 1день*1$(10дней в Инте-те)	42	8	10
По фиксированной абонплате, в месяц			
Выделенные линии от 64кв, от	50		19



Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774,2415601,76)	49
2	Gembird (044-4677324, 4677325)	9
3	icBook	
4	IT Park (044-4647178)	17
5	Samsung	2, 52
6	АББИ (044-4909999)	29
7	Альфа-Каунтер ТОВ	11
8	Воля-кабель (044-5419040)	13
9	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	49
10	Инкософт (044-2464389,2345335)	49
11	Колокол (044-4617988)	10
12	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	49
13	Корифей+ (044-4510242)	
14	Ксантен (044-5645632, 5021682)	49
15	Лайтком (044-5285752, 5286249)	49
16	НКТ (044-5996469, 2479324)	50
17	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	50
18	Пульсар (044-4517046, 4516654, 3311727)	49
19	СИТ (044-5654277,5653961)	50
20	Техномост	37
21	Технопарк (044-5941515)	51
22	Триумф (044-2467463, 2463459)	50
23	ЧП Петрук (044-4559071)	50
24	Элси-А	1
25	Юним (044-2296929, 2285209)	50